

**Jam**Software

# ServerSentinel

© 2021 Joachim Marder e.K.



<b>1. Einführung</b>	<b>8</b>
<b>2. Was ist neu</b>	<b>8</b>
<b>3. Schnellstart</b>	<b>8</b>
3.1 Einen neuen Sensor erstellen .....	8
3.2 Aktionsbedingungen für einen Sensor definieren .....	11
3.3 Benachrichtigung per E-Mail .....	15
<b>4. Benutzeroberfläche</b>	<b>16</b>
4.1 Anwendungsmenü .....	17
4.1.1 Einstellungen .....	17
4.1.1.1 Generelle Einstellungen .....	17
4.1.1.2 Datenbank-Konfiguration .....	18
4.1.1.3 Vorlage für Benachrichtigungen .....	20
4.1.1.4 E-Mail Einstellungen .....	21
4.1.1.5 Ampel-Benachrichtigung .....	22
4.1.1.6 Remote-Einstellungen .....	22
4.2 Sensor-Ansicht .....	22
4.2.1 Sensor-Ansicht .....	23
4.2.2 Menüband Sensor-Ansicht .....	24
4.3 Aktions-Ansicht .....	28
4.3.1 Aktions-Ansicht .....	29
4.3.2 Menüband Aktions-Ansicht .....	29
4.4 Aktions-Protokoll-Ansicht .....	31
4.4.1 Aktions-Protokoll-Ansicht .....	31
4.4.2 Menüband Aktions-Protokoll-Ansicht .....	31
4.5 Anmeldeinformations-Ansicht .....	33
4.6 Sonstiges .....	34
4.6.1 Content Presenter .....	34
4.6.2 Filter-Editor .....	36
<b>5. Sensoren</b>	<b>37</b>
5.1 Betriebssystem-Sensoren .....	37
5.1.1 Dienst-Sensor .....	37
5.1.2 Leistungsindikatoren-Sensor .....	40
5.1.3 Prozess-Sensor (Linux) .....	41
5.1.4 Prozess-Sensor (Windows) .....	44
5.1.5 Systemlast-Sensor (Linux) .....	47
5.1.6 Systemlast-Sensor (Windows) .....	49
5.1.7 Windows-Ereignisprotokoll-Sensor .....	51
5.1.8 WMI-Sensor .....	53
5.2 E-Mail-Sensoren .....	55

5.2.1	IMAP-Sensor .....	55
5.2.2	Mail-Fluss-Sensor .....	57
5.2.3	POP3-Sensor .....	60
5.2.4	SMTP-Sensor .....	62
<b>5.3</b>	<b>Festplatten-Sensoren .....</b>	<b>64</b>
5.3.1	Datei-Audit-Sensor .....	64
5.3.2	Datei-Sensor (Linux) .....	66
5.3.3	Datei-Sensor (Windows) .....	69
5.3.4	Dateisystem-Sensor .....	71
5.3.5	Ordner-Sensor (Linux) .....	74
5.3.6	Ordner-Sensor (Windows) .....	76
5.3.7	S.M.A.R.T.-Sensor .....	78
5.3.8	Speicherplatz-Sensor (Linux) .....	80
5.3.9	Speicherplatz-Sensor (Windows) .....	82
<b>5.4</b>	<b>Netzwerk/Internet-Sensoren .....</b>	<b>84</b>
5.4.1	DNS-Sensor .....	84
5.4.2	FTP-Sensor .....	87
5.4.3	HTTP-Sensor .....	89
5.4.4	HyperV-Node-Sensor .....	92
5.4.5	HyperV-VM-Sensor .....	93
5.4.6	Ping-Sensor .....	95
5.4.7	SNMP-Request-Sensor .....	97
5.4.7.1	SNMP-Browser .....	99
5.4.7.2	MIB-Browser .....	99
5.4.8	SNMP-Trap-Sensor .....	99
5.4.9	Syslog-Sensor .....	102
5.4.10	TCP-Sensor .....	105
<b>5.5</b>	<b>USB-Sensoren .....</b>	<b>107</b>
5.5.1	USB-Luftfeuchtigkeits-/Temperatur-Sensor .....	107
5.5.2	USB-Kontakt-Sensor .....	109
5.5.3	USB-Temperatur-Sensor .....	111
<b>5.6</b>	<b>Sonstige Sensoren .....</b>	<b>113</b>
5.6.1	Datenbank-Sensor .....	113
5.6.2	PowerShell-Sensor .....	117
5.6.3	Skript-Sensor .....	119
5.6.4	SpeedFan-Sensor .....	122
5.6.5	SSH-Sensor .....	124
5.6.6	XML-Sensor .....	126
<b>6.</b>	<b>Gruppen und Host-Gruppen .....</b>	<b>128</b>
<b>7.</b>	<b>Aktionen .....</b>	<b>129</b>
<b>7.1</b>	<b>Benachrichtigungs-Aktionen .....</b>	<b>130</b>
7.1.1	E-Mail-Benachrichtigung .....	130

7.1.2	In eine Datei schreiben .....	132
7.1.3	Outlook-Aufgabe .....	133
7.1.4	SMS-Benachrichtigung .....	134
7.1.5	Sound abspielen .....	135
7.1.6	Sprachgenerierung .....	136
7.1.7	Microsoft Teams-Benachrichtigung .....	136
7.1.8	Windows-Benachrichtigung .....	137
7.1.9	Windows-Ereignisprotokoll .....	138
<b>7.2</b>	<b>Betriebssystem-Aktionen .....</b>	<b>139</b>
7.2.1	PowerShell-Skript-Ausführung .....	139
7.2.2	Prozess/Skript ausführen .....	140
7.2.3	SSH Skript-Ausführung .....	141
7.2.4	Wiederherstellungspunkterstellung .....	142
7.2.5	Windows-Dienst-Verwaltung .....	143
<b>7.3</b>	<b>Hardware-Aktionen .....</b>	<b>144</b>
7.3.1	NETIO-230B Netzwerk-Steckdosenleiste .....	144
7.3.2	USB-Ampel steuern .....	145
7.3.3	USB-schaltbare Steckdosenleiste steuern .....	146
<b>7.4</b>	<b>Interne Aktionen .....</b>	<b>146</b>
7.4.1	Ausführung unterdrücken .....	147
7.4.2	Nicht Speichern .....	147
7.4.3	Setze Zustand .....	148
<b>7.5</b>	<b>Netzwerk-Aktionen .....</b>	<b>148</b>
7.5.1	Herunterfahren .....	148
7.5.2	HyperV-Checkpoint-Aktion .....	149
7.5.3	HyperV-Manage-VM-Aktion .....	150
7.5.4	SNMP-Aktion .....	151
7.5.5	Syslog-Aktion .....	152
7.5.6	TCP-Aktion .....	153
7.5.7	Wake on LAN .....	154
7.5.8	Webanfrage ausführen .....	155
<b>7.6</b>	<b>Variablen .....</b>	<b>155</b>
<b>8.</b>	<b>Hardware .....</b>	<b>157</b>
8.1	Android Netzwerkgerät .....	157
8.2	Cleware USB-Alarm .....	158
8.3	Cleware USB-Ampel .....	158
8.4	Cleware USB-Button In 2 .....	159
8.5	Cleware USB-Button In 8 .....	159
8.6	Cleware USB-Contact .....	160
8.7	Cleware USB-Humidity .....	160
8.8	Cleware USB-IO16 .....	161

8.9	Cleware USB-Switch .....	161
8.10	Cleware USB-Switch 3 .....	162
8.11	Cleware USB-Temp .....	162
8.12	GSM-Modem .....	163
8.13	NETIO-230B-Netzwerksteckdose .....	164
<b>9.</b>	<b>Skripte</b>	<b>165</b>
9.1	Bash-Skript .....	165
9.2	PowerShell-Skript .....	166
<b>10.</b>	<b>Werte von Aufzählungstypen</b>	<b>166</b>
10.1	Datei-Audit Event Schlüsselwörter .....	166
10.2	Datei-Audit Zugriffsarten .....	166
10.3	Dienst-Status und Starttypen .....	167
10.4	DNS-Antwortcodes .....	168
10.5	HTTP-Statuscodes .....	169
10.6	Sensor-Zustände .....	173
10.7	Syslog-Facilities und Syslog-Severities .....	173
10.8	USB-Kontakt-Sensor-Status .....	175
10.9	Windows-Ereignisprotokoll-Ebenen .....	175
<b>11.</b>	<b>Migration</b>	<b>175</b>
11.1	Datenbank-Migration .....	176
11.2	Umzug auf ein anderes System .....	176
<b>12.</b>	<b>ServerSentinel Systemdienst</b>	<b>177</b>
<b>13.</b>	<b>Beispiele</b>	<b>178</b>
13.1	Sensoren .....	178
13.1.1	DNS-Sensor Beispiel .....	179
13.1.2	HTTP-Sensor Beispiel .....	180
13.1.3	Ordner-Sensor Beispiel .....	181
13.1.4	Skript-Sensor Beispiel .....	182
13.1.5	Speicherplatz-Sensor Beispiel .....	184
13.2	Skripte .....	186
13.2.1	Unix Datei Beispiel .....	189
13.2.2	Unix Prozess Beispiel .....	189
13.2.3	Unix Speicherplatz Beispiel .....	190
13.2.4	Unix Systemlast Beispiel .....	190
<b>14.</b>	<b>Passwortsicherheit</b>	<b>191</b>

---

<b>15. Copyright &amp; Contact</b>	<b>191</b>
15.1    Drittanbieter Lizenzbedingungen .....	192
<b>Index</b>	<b>195</b>

# 1 Einführung

## Einführung ServerSentinel

Willkommen bei ServerSentinel, JAM Software's flexibler und einfach zu bedienender Monitoring-Lösung unter Windows.

Das Programm informiert Sie bei kritischem Systemzustand (z.B. per E-Mail). Zudem ist es ein wertvolles Werkzeug zur Analyse von Systemparametern, etwa um erheblich hohe Systemlasten auf Rechnern in Netzwerken zu erkennen.

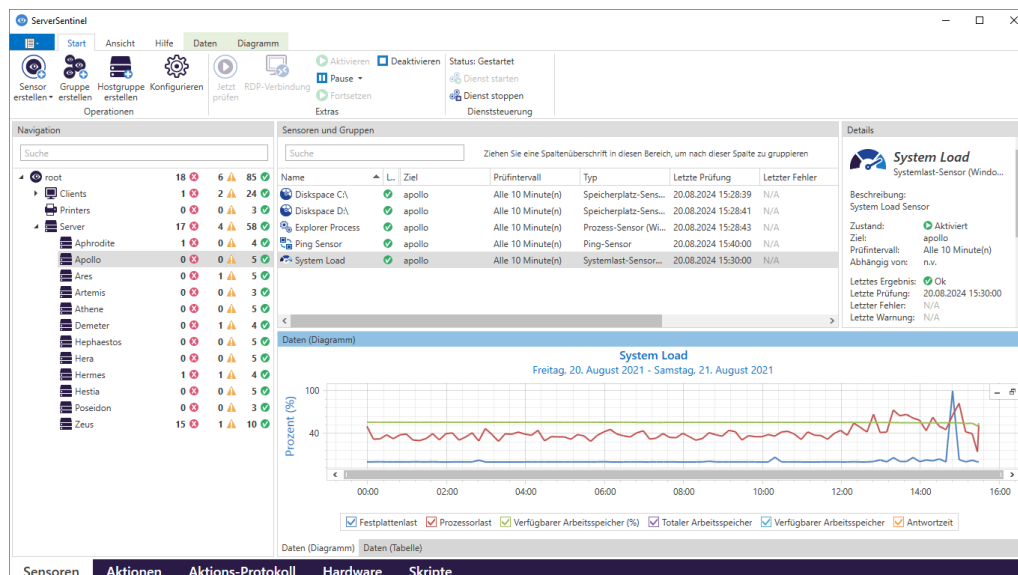
# 2 Was ist neu

Siehe [Was ist neu](#) online.

# 3 Schnellstart

Willkommen bei ServerSentinel! Dieses Kapitel möchte Ihnen einen kurzgefassten Einstieg in die Benutzerschnittstelle von ServerSentinel geben und Ihnen helfen, Sich schnell zurecht zu finden.

Wenn Sie die Software das erste Mal nach der Installation starten, befinden Sie sich automatisch im Hauptfenster, wie im Screenshot abgebildet. Der linke Teil zeigt die konfigurierten Gruppen an, der obere rechte Teil listet in einer Übersichtsdarstellung die konfigurierten Sensoren sowie deren Zustand auf. Die untere rechte Hälfte zeigt die gesammelten Daten entweder in einer grafischen Übersicht als Zeitdiagramm an oder präsentiert die Rohdaten in Listenform, je nachdem, welchen Reiter Sie im Vordergrund haben.

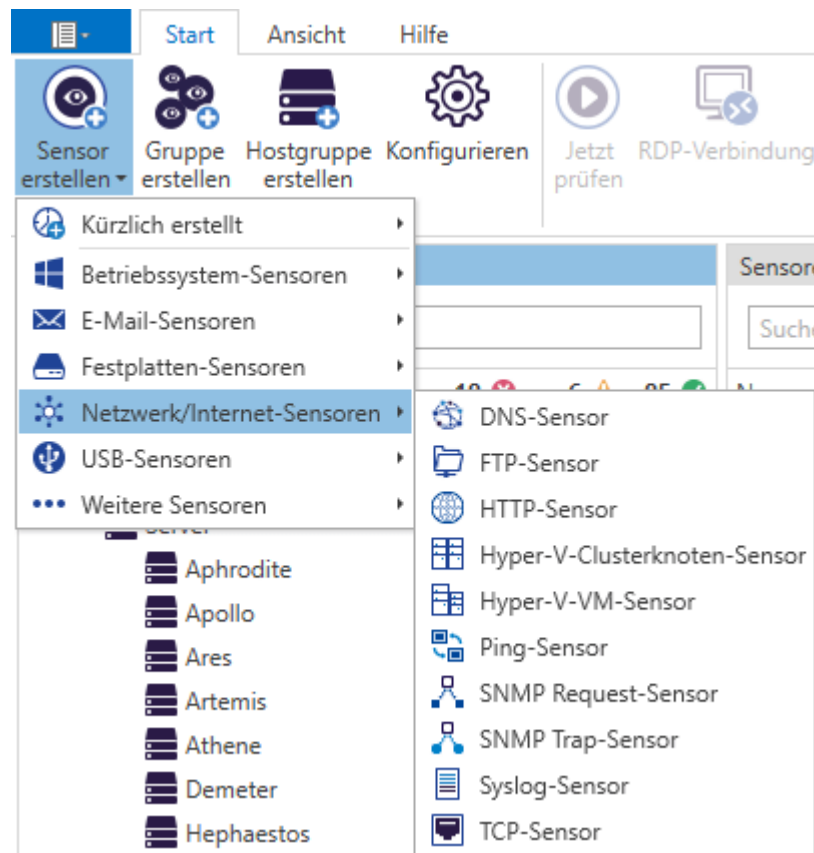


## 3.1 Einen neuen Sensor erstellen

ServerSentinel wird mit einer Reihe vordefinierter Sensoren ausgeliefert, aus denen Sie auswählen können, um Ihre speziellen Aufgaben zu bewältigen. Für

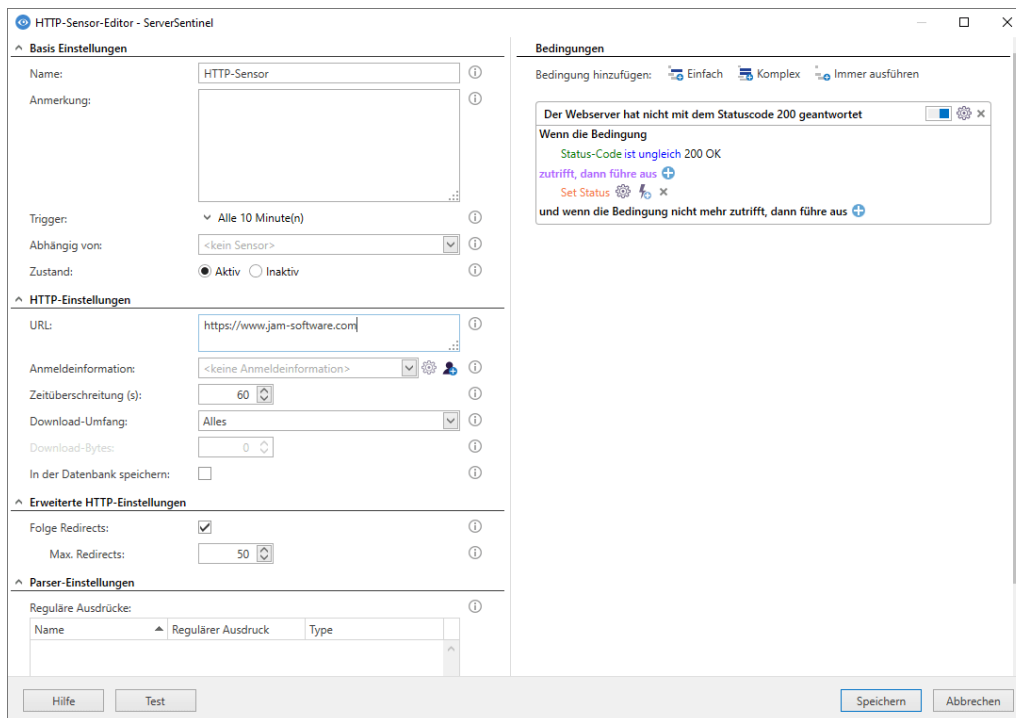


unser Einführungsbeispiel ist es am einfachsten, einen dieser Sensoren aus dem Hauptmenü auszuwählen.... Wir nutzen als Beispiel hier einen HTTP-Sensor :

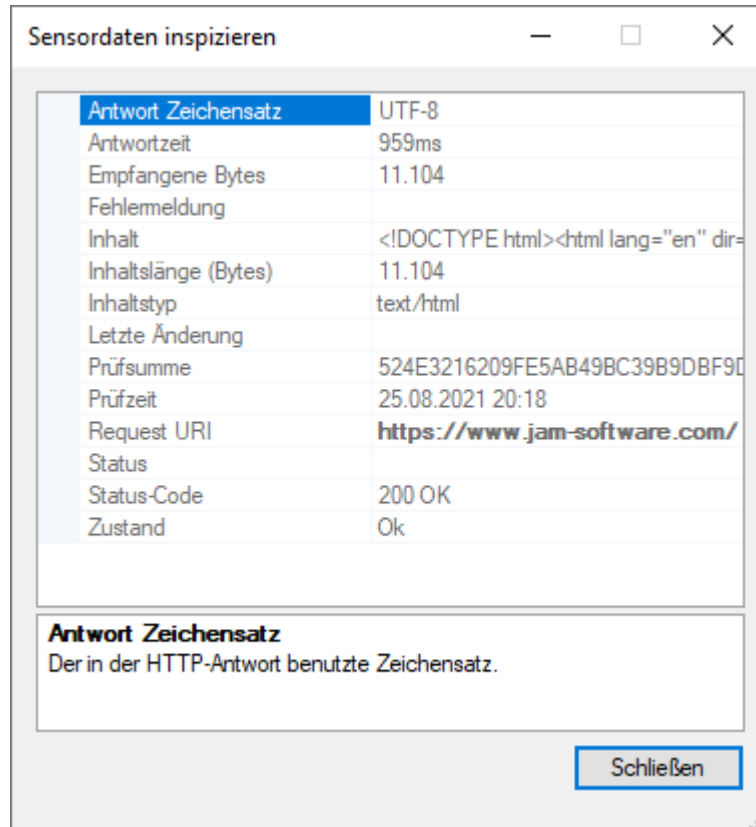


Der folgende Konfigurationsdialog ermöglicht es Ihnen, intuitiv den neu definierten Sensor zu konfigurieren. Auf der linken Seite definieren Sie z.B. wie der Sensor bezeichnet und welches Ziel geprüft werden soll. Die rechte Seite gibt Ihnen die Möglichkeit, prinzipiell beliebig viele Bedingungen zu definieren, bei denen der Sensor eine bestimmte Aktion (z.B. eine Benachrichtigungs-Mail an Sie versenden) ausführen soll.

Bei dem hier definierten [HTTP-Sensor](#) geben wir nur die URL ein, die überprüft werden soll (z.B. "https://www.example.com"), und schon ist der Sensor bereit, beispielsweise Daten über die Verfügbarkeit der Webseite zu sammeln.



Sie können die Funktionsfähigkeit des neu definierten Sensors einfach dadurch testen, indem Sie auf den "Sensor testen"-Link klicken. ServerSentinel wird dann einen Test durchführen und die Ergebnisse in einem neuen Fenster darstellen.



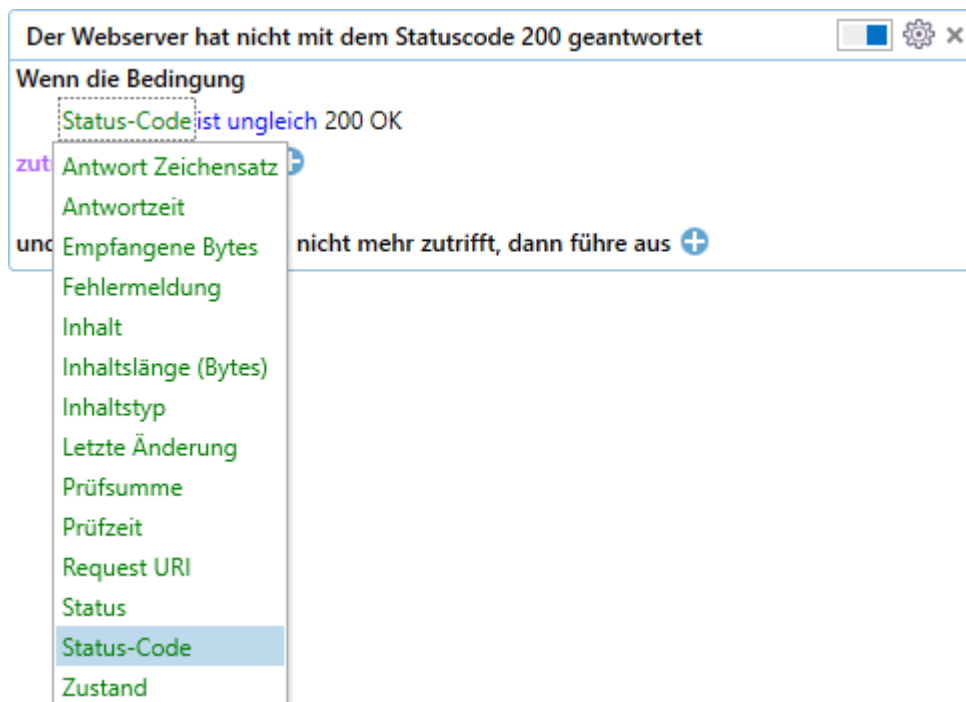
Nun haben Sie die Grundlagen der Sensorerstellung mit ServerSentinel kennengelernt! Lesen Sie nun im [nächsten Kapitel](#), wie Sie für einen Sensor Aktionsbedingungen hinzufügen und konfigurieren können.

## 3.2 Aktionsbedingungen für einen Sensor definieren

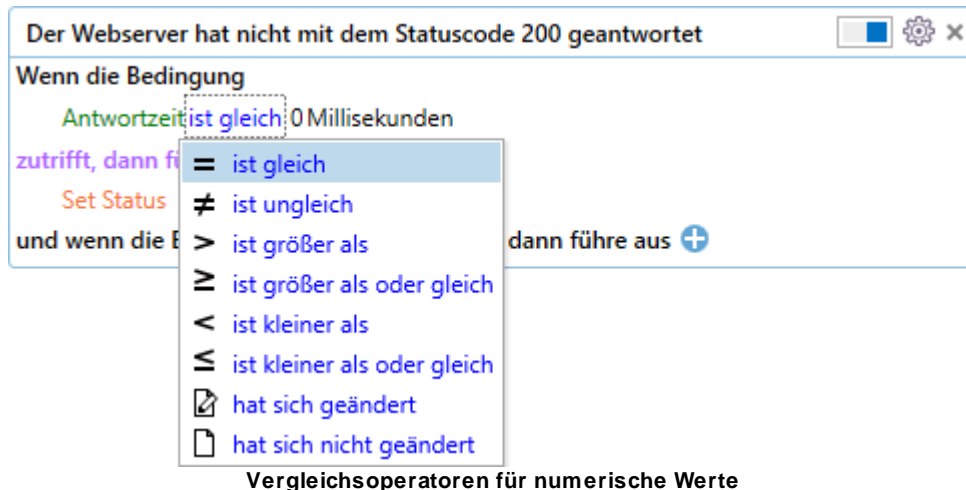
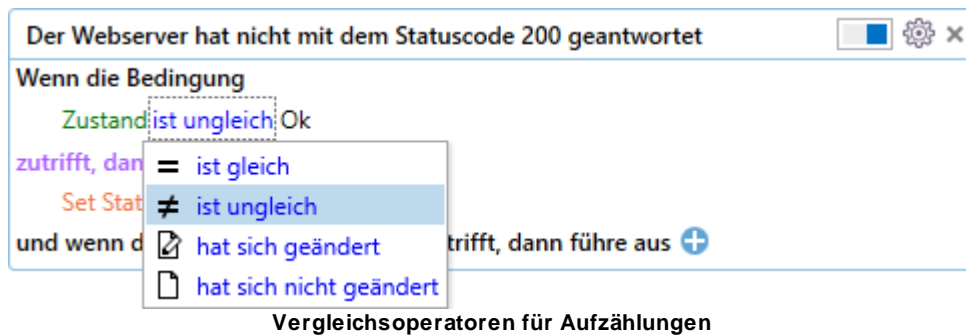
Hier soll am Beispiel einer einfachen, neu definierten Aktionsbedingung das allgemeingültige Konzept dargestellt werden. Um eine neue Aktionsbedingung zu definieren, klicken Sie auf die "Neue Bedingung"-Schaltfläche.

Sie können so viele Aktionsbedingungen für einen Sensor definieren, wie Sie benötigen. Somit können Sie ganz einfach mehrere Parameter eines Sensors unabhängig voneinander überwachen und individuell für unterschiedliche Situationen unterschiedliche Aktionen festlegen.

Sie können sich eine Aktionsbedingung als "Wenn...dann"-Beziehung vorstellen, wobei der "Wenn"-Teil immer eine Testbedingung ist, die von links nach rechts zu lesen ist. Die erste Angabe ist dabei immer, welcher Parameter des Sensors in der Bedingung geprüft werden soll:

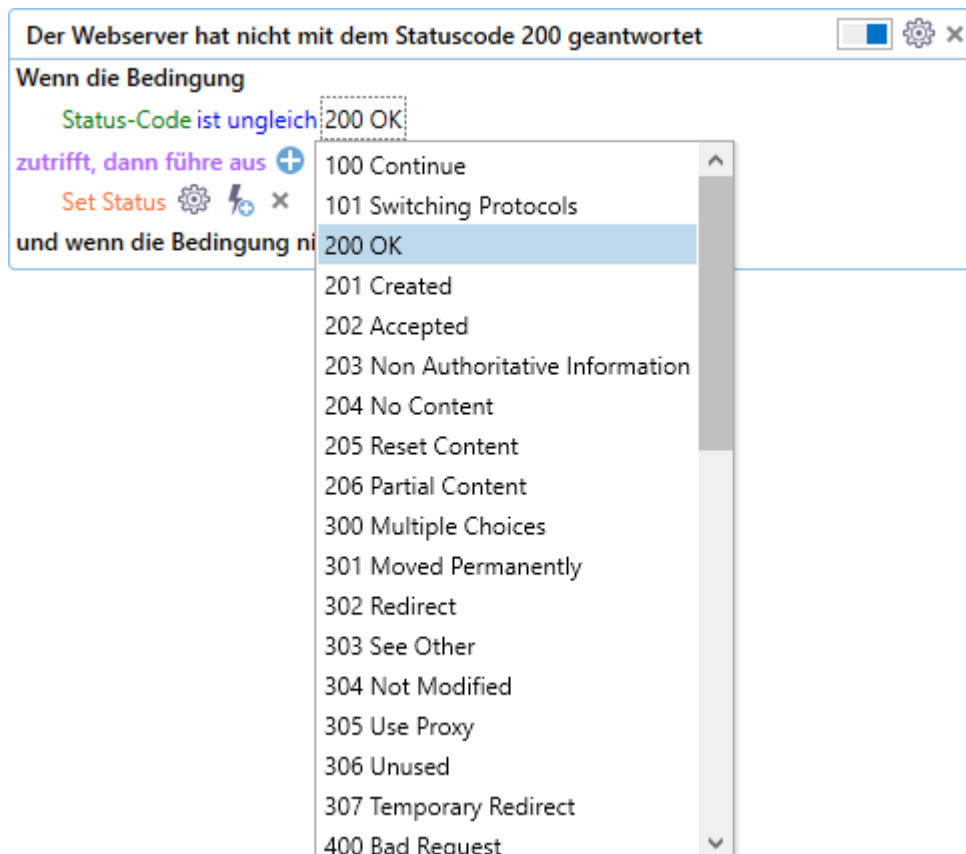


Der Vergleichsoperator im mittleren Feld passt sich automatisch den Testmöglichkeiten für den ausgewählten Parameter an, so dass z.B. ein Aufzählungstyp wie "Status code" entsprechend seiner Natur auf Gleichheit, Ungleichheit oder Änderung getestet werden kann.



Ähnlich dem Operator-Feld, ändert sich auch das Werte-Feld rechts neben dem Operator-Feld mit, je nachdem welchen Parameter und welchen Operator-Typ Sie verwenden wollen. War das Werte-Feld noch ein Drop-Down-Menü mit distinkten Werten wie "OK" als Sie einen Aufzählungstyp überprüfen wollten, so wird es automatisch zu einem Eingabefeld, indem Sie einen frei wählbaren Vergleichswert eintragen können, wenn Sie einen Text überprüfen wollen.

Bei Aufzählungstypen ist dieses Verfahren besonders praktisch, da auf diese Weise direkt aus einer u.U. sehr großen Menge an vorgegebenen Werten ein Wert ausgewählt kann. Ein Beispiel dafür ist der unten abgebildete "HTTP Status-Code":



Sollte der abzufragende Sensor auf einen String-Wert abgefragt werden, gibt es natürlich auch die Möglichkeit über einen regulären Ausdruck zu prüfen, ob der gesuchte String-Wert im Testwert enthalten ist bzw. ob der Testwert ein String mit gewissen Eigenschaften ist :



Es kann aus mehreren Auswertungsoptionen ausgewählt werden. Diese geben an, wie sich eine zugewiesene Aktion verhalten soll, wenn die Bedingung zutrifft. Sie haben hier 4 verschiedene Möglichkeiten:

- „Wenn die Bedingung zutrifft, dann führe aus“

Die Aktion wird unabhängig von vorherigen Ergebnissen jedes Mal erneut ausgelöst. Dies ist das Standardverhalten für alle Bedingungen.

- „Wenn die Bedingung das erste Mal zutrifft, dann führe aus“

Sie werden, wenn die Bedingung zutrifft, einmalig benachrichtigt. Erst wenn die Bedingung mindestens einmal nicht zutrifft und dann wieder zutrifft wird eine weitere Aktion ausgelöst. Dies vermindert z.B. die Anzahl Nachrichten in ihrem Posteingang wenn eine E-Mail Aktion definiert wurde.

- „Wenn die Bedingung das x-te Mal zutrifft, dann führe aus“

Sie können wählen wie oft die Bedingung zutreffen muss, bevor eine Aktion dann unabhängig von vorherigen Ergebnissen jedes Mal erneut ausgelöst wird. Dies ist nützlich, da es z.B. bei einem Webserver vereinzelt zu einem Timeout kommen kann, obwohl der Server normal arbeitet.

- „Wenn die Bedingung das x-te Mal zutrifft, dann führe einmal aus“

Sie können wählen wie oft die Bedingung zutreffen muss, bevor eine Aktion dann einmalig ausgelöst wird. Dies ist nützlich, da es z.B. bei einem Webserver vereinzelt zu einem Timeout kommen kann, obwohl der Server normal arbeitet.

Neben der Möglichkeit, Aktionen beim Eintreten bestimmter Bedingungen auszuführen, gibt es auch die Möglichkeit, Aktionen dann auszuführen, wenn eine Bedingung nicht mehr zutrifft.

Dafür muss eine Aktion unter „und wenn die Bedingung nicht mehr zutrifft, dann führe aus“ hinzugefügt werden.

Über die Konfigurationsschaltfläche neben dem Lösch-Icon erreichen Sie die Einstellungen für Ausschlusszeiten.

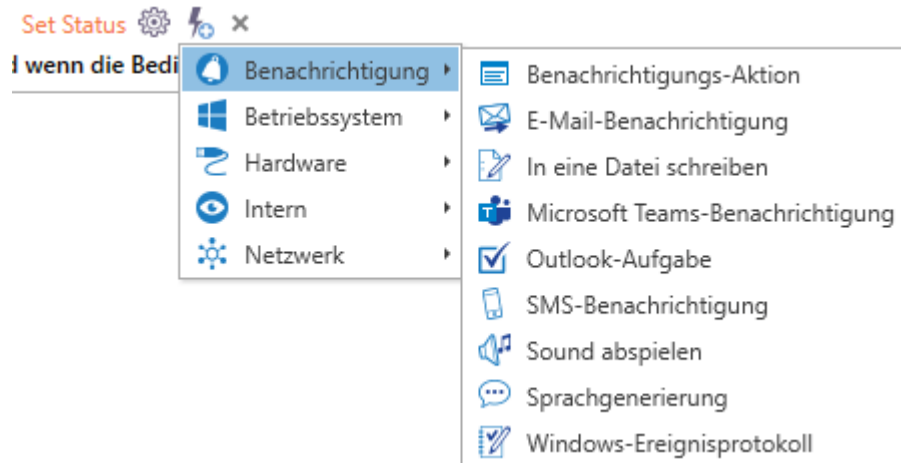
Mittels der Ausschlusszeiten können Sie Zeiträume festlegen, in denen die Bedingung nicht ausgewertet wird. Dies ist beispielsweise hilfreich, wenn Sie einen Arbeitsplatzcomputer überwachen, der außerhalb der Arbeitszeit ausgeschaltet ist. So können Sie vermeiden, dass unnötige/falsche Fehlermeldungen produziert werden.

Sie können einstellen an welchen Tagen und in welchem Zeitraum die Bedingung nicht ausgewertet werden soll.

Lesen Sie im [nächsten Abschnitt](#), wie Sie ServerSentinel so einrichten, dass Sie per E-Mail benachrichtigt werden, sollte eine von Ihnen definierte Bedingung zutreffen.

### 3.3 Benachrichtigung per E-Mail

Nachdem Sie eine Aktionsbedingung definiert haben, drücken Sie bitte die Schaltfläche "Erstelle Aktion" neben dem Aktion-Drop-Down-Menü, um eine neue Aktion zu definieren, die bei Erfüllung der Aktionsbedingung ausgeführt werden soll:



Es öffnet sich ein Assistent, der Sie nur die Konfiguration der Aktion führt. Sobald Sie den Assistenten beendet haben, öffnet sich eine Zusammenfassung der Konfiguration:

**E-Mail-Benachrichtigung-Editor - ServerSentinel**

^ **Generelle Einstellungen**

Aktiviert: ☒ ⓘ

Name:  ⓘ

Beschreibung:  ⓘ

Aktiviere Protokollierung: ☒ ⓘ

^ **Verbindungseinstellungen**

SMTP-Server:  ⓘ

Port:  ⓘ

Verschlüsselung:  ⓘ

Anmeldeinformation:  ⓘ

^ **E-Mail Einstellungen**

Von:  ⓘ

An:  ⓘ

CC:  ⓘ

BCC:  ⓘ

Betreff:  ⓘ

Nachrichten-Vorlage:  ⓘ

Hilfe Test **Speichern** Abbrechen

Im Dialog "Aktion konfigurieren" sind prinzipiell alle Parameter-Felder der gewünschten Aktion veränderbar.

Durch die Schaltfläche "Teste Aktion" können Sie Ihre Einstellungen testen und somit sichergehen, dass alles zu Ihren Wünschen läuft. Sobald sie auf "Teste Aktion" klicken wird eine Test-Nachricht erzeugt versandt.

## 4 Benutzeroberfläche

ServerSentinel besteht aus verschiedenen Ansichten. Sie können die primären Ansichten wechseln indem Sie die Navigationsleiste im unteren Bereich des



Programmes verwenden. Die sekundären Ansichten erreichen Sie über das [Anwendungsmenü](#).

## 4.1 Anwendungsmenü

Das Anwendungsmenü gibt Ihnen Zugang zu verschiedenen Funktionen von ServerSentinel.

Anmeldeinformationen	Zeigt die Ansicht mit den Anmeldeinformationen an, wo Sie Anmeldeinformation erstellen, bearbeiten oder löschen können. Das Kapitel <a href="#">Anmeldeinformationen</a> enthält weitere Informationen.
Einstellungen	Öffnet den Einstellungsdialog, wo Sie verschiedene Einstellungen von ServerSentinel konfigurieren können. Das Kapitel <a href="#">Einstellungen</a> enthält weitere Informationen.
Datenbank-Migration	Öffnet den Datenbank-Migrations-Dialog.
Import	Importiert eine Konfiguration aus einer XML-Datei und ersetzt die aktuelle. Die gesammelten Daten bleiben erhalten solange die Sensoren, von welchen sie gesammelt wurden, in der importierten Konfiguration existieren.
Export	Exportiert die aktuelle Konfiguration (Sensoren, Aktionen, etc.) ohne Daten in eine XML-Datei. Dies ist nützlich, wenn Sie eine Sicherheitskopie ohne Daten anlegen wollen.  Ihre verwendeten Passwörter werden dabei verschlüsselt gespeichert. Falls Ihre Konfiguration andere vertrauliche Informationen enthält, sollten Sie diese mit Sorgfalt behandeln.
Hilfe anzeigen	Öffnet die Hilfe-Datei.
Info	Zeigt Versions- und Kontaktinformationen an.
Beenden	Beendet ServerSentinel.

### 4.1.1 Einstellungen

Der Dialog Einstellungen ist über das Menü Applikation erreichbar. Er umfasst die Einstellungen für verschiedene Bereiche, die in einzelnen Reitern zusammengefasst sind.

#### 4.1.1.1 Generelle Einstellungen

Der Menüpunkt 'Generelle Einstellungen' erlaubt Ihnen, das generelle Verhalten von ServerSentinel zu konfigurieren.

### Standard Schließoperation

Mit dieser Option wird das Schließverhalten festgestellt, wenn das Fenster über das Schließensymbol oder das Tastenkürzel "ALT+F4" geschlossen wird. Sie haben dabei die Wahl zwischen den folgenden drei Möglichkeiten:

#### Jedes mal nachfragen

Jedes mal, wenn Sie das Fenster schließen, werden Sie gefragt, ob Sie die Anwendung beenden wollen oder ob die Anwendung in den Info-Bereich minimiert werden soll.

#### Anwendung beenden

Die Anwendung wird immer beendet.

#### In den Info-Bereich minimieren

Die Anwendung wird immer in den Info-Bereich minimiert.

### 4.1.1.2 Datenbank-Konfiguration

Hier können Sie die Datenbank konfigurieren, mit der der ServerSentinel-Dienst und die Anwendung kommunizieren. Über die Option **Datenbank auswählen** können Sie auswählen, welchen Typ von Datenbank Sie nutzen möchten. Zur Verfügung stehen derzeit:

#### SQLite Datenbank (veraltet)

SQLite ist eine dateibasierte Datenbank. Sie kann einfach aufgesetzt werden, hat aber eingeschränkte Funktionen im Vergleich zu einer großen Datenbank. Wenn die Datei größer als mehrere hundert Megabyte wird, sinkt die Performanz. Außerdem erlaubt sie keine parallelen Zugriffe.

#### Datenbank Datei

Hier können Sie eine bestehende Datenbank auswählen oder den Pfad zu einer nicht existierenden Datei angeben. Dann wird <%TITLE> eine neue Datenbank unter dem gewählten Namen erzeugen.

**Hinweis:** Die Unterstützung für SQLite wird in einer zukünftigen Version entfernt.

#### Firebird Datenbank

Verwenden Sie diese Options, um eine integrierte Firebird-Datenbank zu benutzen.

**Dateiname** Hier können Sie eine bestehende Datenbank auswählen oder den Pfad zu einer nicht existierenden Datei angeben. Falls die Datenbank nicht existiert, wird <%TITLE> eine neue Datenbank unter dem gewählten Namen erzeugen.

### MSSQL Datenbank

Benutzen Sie diese Datenbankeinstellung, um sich mit einer MSSQL Datenbank auf einem Microsoft SQL Server zu verbinden. Es werden keine weiteren Treiber benötigt, Sie benötigen jedoch Zugriff auf eine konfigurierte Microsoft SQL Server oder Microsoft SQL Express Datenbank. Die Express-Datenbank kann kostenlos von der [Microsoft Seite](#) bezogen werden.

Sie können einen leeren Datenbank-Katalog vorab erzeugen und entsprechende Zugriffsrechte vergeben, die Sie für die Konfiguration verwenden wollen, oder, wenn Sie einen Benutzer mit ausreichenden Rechten besitzen, können Sie einen neuen Katalog über die Konfiguration erzeugen.

**Host** Hier können Sie einen Computer aus ihrem Netzwerk wählen, auf dem der Microsoft SQL Server installiert ist, oder den Namen bzw. die IP-Adresse des Computers manuell eingeben.

Falls ein Instanzname vergeben wurde, so muss dieser mit angegeben werden (<Host>\<Instanzname>). Im Falle einer SQL Express Datenbank ist der Instanzname "SQLEXPRESS".

**Authentifizierung** Hier können Sie auswählen, ob Sie die Windows-Authentifizierung oder die SQL-Server-Authentifizierung mit Benutzername und Passwort für den Zugriff auf den Microsoft SQL Server nutzen wollen.

**Benutzername** Hier können Sie den Benutzernamen angeben, den Sie für die Authentifizierung verwenden möchten, wenn Sie sich für die SQL-Server-Authentifizierung entschieden haben.

**Passwort** Hier können Sie das zum Benutzernamen zugehörige Passwort angeben, das Sie für die Authentifizierung verwenden möchten, wenn Sie sich für die SQL-Server-Authentifizierung entschieden haben.

**Katalog** Hier können Sie aus den verfügbaren Katalogen wählen, welcher vom ServerSentinel genutzt werden soll oder einen neuen angeben, den Sie mit der Schaltfläche **Erstelle Datenbank** anlegen können.

**Verbindung testen** Mit dieser Schaltfläche können Sie ihre Konfiguration auf Korrektheit testen.

**Erstelle Datenbank**

Mit dieser Schaltfläche können Sie einen neuen Katalog erzeugen. Dabei wird der Name verwendet, den Sie unter **Katalog** eingetragen haben.

Beachten Sie, dass der angegebene Benutzer über genügend Rechte verfügen muss, um einen neuen Katalog anlegen zu dürfen.

**MySQL Datenbank**

Wenn Sie ServerSentinel mit einer MySQL-Datenbank verbinden möchten, wählen Sie diese Einstellung. Es werden keine weiteren Treiber benötigt, Sie benötigen lediglich Zugriff auf einen konfigurierten MySQL-Server.

Sie können einen leeren Datenbank vorab erzeugen und entsprechende Zugriffsrechte vergeben, die Sie für die Konfiguration verwenden wollen, oder, wenn Sie einen Benutzer mit ausreichenden Rechten besitzen, können Sie eine neue Datenbank über die Konfiguration erzeugen.

**Host**

Hier können Sie einen Computer aus ihrem Netzwerk wählen, auf dem der MySQL-Server installiert ist, oder den Namen bzw. die IP-Adresse des Computers manuell eingeben.

**Port**

Hier können Sie den Port eingeben, über den die Kommunikation mit dem MySQL-Server stattfindet.

**Benutzername**

Hier können Sie den Benutzernamen angeben, den Sie für die Authentifizierung verwenden möchten.

**Passwort**

Hier können Sie das zum Benutzernamen zugehörige Passwort angeben, das Sie für die Authentifizierung verwenden möchten.

**Datenbank**

Hier können Sie aus den verfügbaren Datenbanken wählen, welche vom ServerSentinel genutzt werden soll oder eine neue angeben, die Sie mit der Schaltfläche **Erstelle Datenbank** anlegen können.

**Verbindung testen**

Mit dieser Schaltfläche können Sie ihre Konfiguration auf Korrektheit testen.

**Erstellte Datenbank**

Mit dieser Schaltfläche können Sie einen neuen Katalog erzeugen. Dabei wird der Name verwendet, den Sie unter **Datenbank** eingetragen haben.

Beachten Sie, dass Sie über genügend Rechte verfügen müssen, um einen neuen Katalog anlegen zu dürfen.

**4.1.1.3 Vorlage für Benachrichtigungen**

Hier können Sie eine Standardvorlage festlegen, die für neue Benachrichtigungsaktionen verwendet werden soll. Dabei können Sie für den **Betreff** und den **Inhalt** [Variablen](#) verwenden, die bei Ausführung der Benachrichtigungsaktion durch entsprechende Inhalte ersetzt werden.

Beispielsweise wird die Variable "[Name]" durch den Sensornamen ersetzt. Wenn Sie die Vorlage ändern, sind davon nur neue Aktionen betroffen.

<b>Betreff</b>	Hier können Sie den Betreff festlegen, der beispielsweise bei einer <a href="#">E-Mail-Benachrichtigung</a> angezeigt werden soll.
<b>Inhalt</b>	Hier können Sie den Inhalt festlegen, der in einer Benachrichtigung enthalten sein soll.
<b>Variable hinzufügen</b>	Über diese Schaltfläche können Sie aus den zur Verfügung stehenden Variablen wählen, die Sie in Ihrer Benachrichtigung verwenden können.  Beachten Sie, dass hier nur allgemeine Variablen angezeigt werden. Wenn Sie eine Benachrichtigungsaktion für einen konkreten Sensor anlegen, stehen Ihnen noch weitere, Sensor-spezifische Variablen zur Verfügung (beispielsweise der zu überprüfende Pfad beim <a href="#">Ordner-Sensor</a> ).

#### 4.1.1.4 E-Mail Einstellungen

Mit diesen Einstellungen konfigurieren Sie die Standardeinstellungen für neue [E-Mail-Benachrichtigungs](#)-Aktionen. Änderungen haben nur auf neue Aktionen Auswirkungen, jedoch nicht auf bereits existierende.

<b>Empfänger</b>	Aus dieser Liste können Sie einen Empfänger auswählen, der in Ihrem Active Directory gelistet ist oder selbst eine Empfängeradresse angeben.				
<b>Absendername</b>	Hier können Sie den Absender festlegen, der in der gesendeten E-Mail angezeigt werden soll.				
<b>SMTP</b>	Hier können Sie einen Computer in Ihrem Netzwerk auswählen, welcher als SMTP-Server fungieren soll. Alternativ können Sie aber auch selbst den Computernamen oder die IP-Adresse eines SMTP-Servers angeben.				
<b>Port</b>	Hier können Sie den Port festlegen, der vom SMTP-Server für die Kommunikation verwendet wird.				
<b>Sichere Authentifizierung</b>	Hier können Sie auswählen, welche Sicherheit für die Authentifizierung genutzt werden soll. Sie haben dabei die Wahl zwischen: <table data-bbox="609 1688 1302 1944"> <tr> <td><b>Keine</b></td><td>Bei dieser Option werden die Authentifizierungsdaten unverschlüsselt übertragen.</td></tr> <tr> <td><b>SSL</b></td><td>Bei dieser Option werden die Authentifizierungsdaten verschlüsselt übertragen. Dieses Verfahren ist mittlerweile jedoch veraltet.</td></tr> </table>	<b>Keine</b>	Bei dieser Option werden die Authentifizierungsdaten unverschlüsselt übertragen.	<b>SSL</b>	Bei dieser Option werden die Authentifizierungsdaten verschlüsselt übertragen. Dieses Verfahren ist mittlerweile jedoch veraltet.
<b>Keine</b>	Bei dieser Option werden die Authentifizierungsdaten unverschlüsselt übertragen.				
<b>SSL</b>	Bei dieser Option werden die Authentifizierungsdaten verschlüsselt übertragen. Dieses Verfahren ist mittlerweile jedoch veraltet.				

**TLS** Bei dieser Option werden die Authentifizierungsdaten verschlüsselt übertragen.

**Anmeldeinformation** Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

**Test-E-Mail senden** Über diese Schaltfläche können Sie eine Test-E-Mail versenden, um zu prüfen, ob Ihre Einstellungen korrekt sind.

#### 4.1.1.5 Ampel-Benachrichtigung

Hier können Sie konfigurieren, ob und von welchen Sensoren der Zustand unter Benutzung von allen Ampeln angezeigt wird. Wenn diese Option aktiv ist, werden alle "[Ampel steuern](#)"-Aktionen ignoriert, um unerwünschte Nebeneffekte zu verhindern.

**Alle Sensoren** Der Zustand von allen Sensoren wird aggregiert und mittels der Ampel angezeigt.

**Nur Selektierte** Nur der Zustand von den selektierten Sensoren wird aggregiert und mittels der Ampel angezeigt.

#### 4.1.1.6 Remote-Einstellungen

Diese Einstellungsoption ist nur im ServerSentinel Remote Client sichtbar. Hier können Sie den Host konfigurieren, auf dem ihre Aktionen und Sensoren getestet und die "Jetzt prüfen"-Aktion ausgeführt werden.

Der Host ist i.d.R. der PC auf dem der ServerSentinel-Systemdienst läuft. Bitte vergewissern Sie sich, dass ServerSentinel-Systemdienst und Remote Client die gleiche Datenbank verwenden.

**Host** Der Rechner oder die URL zu dem die Verbindung aufgebaut werden soll.

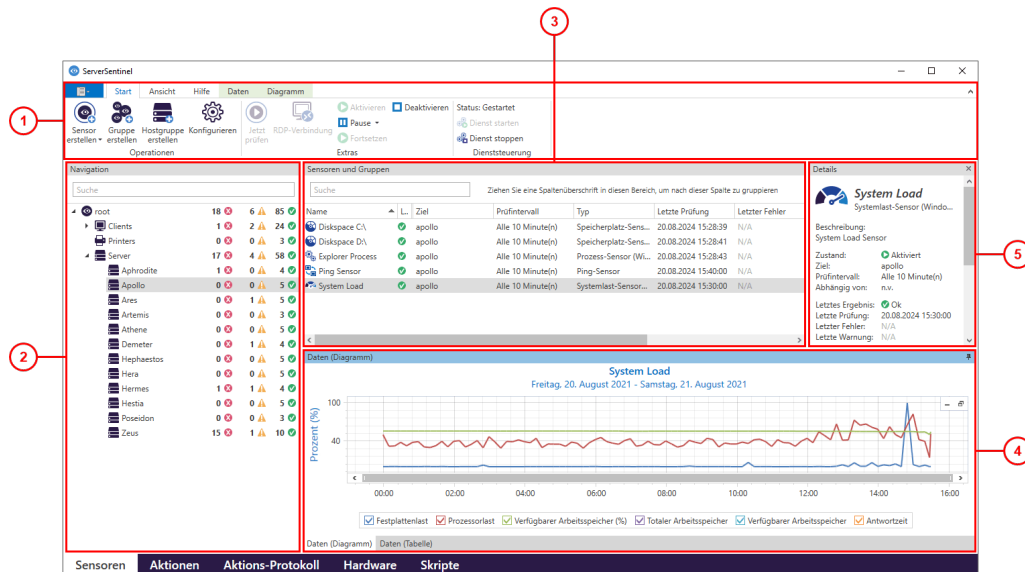
**Port** Der TCP-Port zu dem die Verbindung aufgebaut wird.

**Test** Über diese Schaltfläche können Sie einen Verbindungstest starten, um zu prüfen, ob Ihre Einstellungen korrekt sind.

## 4.2 Sensor-Ansicht

Die Sensor-Ansicht bietet einen Überblick über alle konfigurierten [Sensoren](#) strukturiert mittels der konfigurierten [Gruppen](#). Zu einem gewählten Sensor können Details eingeblendet, sowie die gesammelten Daten in Tabellen- oder Diagramm-Form betrachtet werden.

## 4.2.1 Sensor-Ansicht



### 1. Menüband

Das Menüband bietet Zugriff auf verschiedene Funktionen der Anwendung. Zum Beispiel die Möglichkeit Sensoren oder Gruppen zu erstellen, zu bearbeiten oder zu löschen. Das Kapitel [Menüband Sensor-Ansicht](#) enthält detaillierte Informationen über die in dieser Ansicht zur Verfügung stehenden Funktionen.

### 2. Navigation

Listet die Gruppen auf und die stellt die Anzahl der verschieden Status der Sensoren in ihnen dar.

### 3. Sensoren und Gruppen

Stellt die Sensoren und Gruppen mit ihren gemeinsamen Eigenschaften wie z.B. Name, Status, Typ etc. dar. Diese können ebenso nach Name, Prüfintervall, Ziel etc. sortiert werden. Weitere Informationen zu den Möglichkeiten der Ansicht finden Sie im Kapitel [Content Presenter](#).

### 4. Daten (Diagramm)

Stellt die gesammelten Daten in einer grafischen Übersicht als Diagramm mit verschiedenen Anzeigeoptionen wie z.B Zeit, Größe etc. dar.

### 4. Daten (Tabelle)

Stellt die gesammelten Daten in einer Rohdaten-Tabelle an und gibt alle wichtigen Informationen wie z.B. die letzte Prüfzeit, die letzte Änderung, den Pfad etc. an. Weitere Informationen zu den Möglichkeiten der Ansicht finden Sie im Kapitel [Content Presenter](#).

### 5. Details

Listet Details über den ausgewählten Sensor oder die ausgewählte Gruppe auf.

## Individuelle Anpassungen

Die einzelnen Ansichten (2-5) können in ihrer Größe und Anordnung individuell angepasst werden.

### Größe anpassen

Die Größe der einzelnen Bereiche kann angepasst werden, indem der Trenner zwischen den Bereichen verschoben wird.

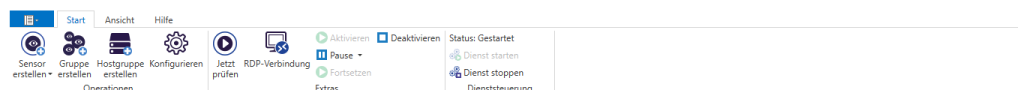
### Anordnung anpassen

Die Anordnung der einzelnen Bereiche kann angepasst werden, indem ein Bereich über seine Titelleiste per Drag'n'Drop verschoben wird.

## 4.2.2 Menüband Sensor-Ansicht

Das Menüband für die [Sensor-Ansicht](#) beinhaltet verschiedene Optionen um z.B. Sensoren und Gruppen zu erstellen, bearbeiten, sortieren oder diese zu aktivieren/deaktivieren. Es hat drei feste Reiter - Start, Ansicht und Hilfe - und drei dynamische Reiter - Daten, Diagramm, Tabelle.

### Start Menüband



### Operationen

<b>Sensor erstellen</b>	Zeigt eine Liste von <a href="#">Sensoren</a> an, in welcher der gewünschte Sensor ausgewählt und erstellt werden kann.
<b>Gruppe erstellen</b>	Öffnet einen neuen Dialog, in welchem man eine <a href="#">Gruppe</a> erstellen kann.
<b>Hostgruppe erstellen</b>	Öffnet einen neuen Dialog, in welchem man eine <a href="#">Hostgruppe</a> erstellen kann.
<b>Konfigurieren</b>	Öffnet einen Konfigurationsdialog für den ausgewählten Sensor oder die ausgewählte Gruppe
<b>Löschen</b>	Löscht den ausgewählten Sensor oder die ausgewählte Gruppe. Mehrfachauswahl ist möglich.

### Extras

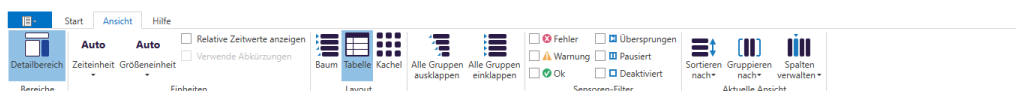
<b>Jetzt Prüfen</b>	Führt sofort eine Prüfung des ausgewählten Sensors durch.
<b>RDP Verbindung</b>	Öffnet eine Remotedesktopverbindung zum Zielhost des ausgewählten Sensors.
<b>Aktivieren</b>	Aktiviert den ausgewählten Sensor oder die ausgewählte Gruppe.
<b>Deaktivieren</b>	Deaktiviert den ausgewählten Sensor oder die ausgewählte Gruppe. Mehrfachauswahl ist möglich.



## Dienststeuerung

Dienst starten	Startet den ServerSentinel-Dienst.
Dienst stoppen	Stoppt den ServerSentinel-Dienst.

## Ansicht Menüband



## Bereiche

Detailbereich	Blendet den Detailbereich ein oder aus.
---------------	---

## Einheiten

Zeiteinheit	Öffnet ein Menü, in welchem die Zeiteinheit (Auto, Millisekunden, Sekunden, Minuten) ausgewählt werden kann. Auto wird die größtmögliche Einheit verwenden, welche es erlaubt den Wert größer gleich 1 darzustellen.
Größeneinheit	Öffnet ein Menü, in welchem die Größeneinheit (Auto, Bytes, Kilobytes, Megabytes, Gigabyte, Terabyte) ausgewählt werden kann. Auto wird die größtmögliche Einheit verwenden, welche es erlaubt den Wert größer gleich 1 darzustellen.
Relative Zeitwerte anzeigen	Wenn aktiviert werden die Datums/Uhrzeit-Spalten relative Beschreibungen anzeigen anstatt von normalen Werten.
Verwende Abkürzungen	Wenn aktiviert werden in den relativen Beschreibungen Abkürzungen verwendet anstatt ausgeschriebener Wörter.

## Layout

Baum	Das Layout von Gruppen und Sensoren zum Baumlayout ändern.
Tabelle	Das Layout von Gruppen und Sensoren zum Tabellenlayout ändern.
Kachel	Das Layout von Gruppen und Sensoren zum Kachellayout ändern.
Alle Gruppen ausklappen	Alle Gruppen in der fokussierten Ansicht ausklappen.
Alle Gruppen einklappen	Alle Gruppen in der fokussierten Ansicht einklappen.

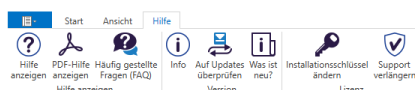
## Sensoren-Filter

<b>Fehler</b>	Nur Sensoren mit dem Fehler-Status in der Sensorenliste anzeigen.
<b>Warnung</b>	Nur Sensoren mit dem Warnung-Status in der Sensorenliste anzeigen.
<b>OK</b>	Nur Sensoren mit dem OK-Status in der Sensorenliste anzeigen.

### Aktuelle Ansicht

<b>Sortieren nach</b>	Erlaubt es Ihnen die Ansicht nach einer Spalte aufsteigend oder absteigend zu sortieren.
<b>Gruppieren nach</b>	Erlaubt es Ihnen die Ansicht nach einer Spalte oder mehreren Spalten zu gruppieren oder die Gruppierung aufzuheben.
<b>Spalten verwalten</b>	Erlaubt es Ihnen die sichtbaren Spalten in der Ansicht an- oder auszuschalten.

### Hilfe Menüband



### Hilfe anzeigen

<b>Hilfe anzeigen</b>	Öffnet die Hilfe-Datei für dieses Programm.
<b>PDF-Hilfe anzeigen</b>	Öffnet die PDF-Hilfe für dieses Programm.
<b>Häufig gestellte Fragen (FAQ)</b>	Öffnet den "Häufig gestellte Fragen" Abschnitt in der Hilfe.

### Version

<b>Info</b>	Zeigt die Versions- und Kontaktinformationen an.
<b>Auf Update überprüfen</b>	Prüft, ob eine neuere Version der Software verfügbar ist.
<b>Was ist neu?</b>	Öffnet den "Was ist neu?" Abschnitt in der Hilfe.

### Lizenz

<b>Installationsschlüssel ändern</b>	Öffnet einen Dialog, um den Installationsschlüssel der Software zu ändern.
<b>Support verlängern.</b>	Öffnet den Browser und navigiert zum Kundenbereich, wo sie ihren Support verlängern können.

### Daten Menüband

Das Daten Menüband wird eingeblendet, wenn eine der beiden Datenansichten ausgewählt ist.

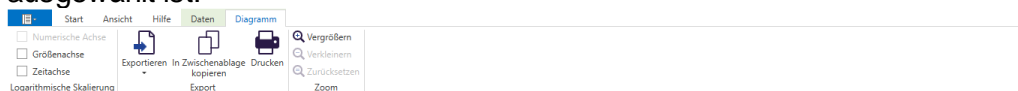


### Datenauswahl

<b>Heute</b>	Lädt Daten, die heute gesammelt wurden.
<b>Gestern</b>	Lädt Daten, die gestern gesammelt wurden.
<b>Letzten 7 Tage</b>	Lädt Daten, die in den letzten 7 Tagen gesammelt wurden.
<b>Letzten 30 Tage</b>	Lädt Daten, die in den letzten 30 Tagen gesammelt wurden.
<b>Benutzerdefiniert</b>	Lädt Daten, die in einem Benutzerdefinierten Zeitraum gesammelt wurden. Dieser Zeitraum lässt sich über die Schaltflächen "Von" und "Bis" definieren.
<b>Von</b>	Wählt das Startdatum für die Zeitspanne, für welche die Daten geladen werden sollen.
<b>Bis</b>	Wählt das Enddatum für die Zeitspanne, für welche die Daten geladen werden sollen.
<b>Aktualisieren</b>	Aktualisiert die Daten für die ausgewählte Zeitspanne.

### Diagramm Menüband

Das Diagramm Menüband wird eingeblendet, wenn die Diagram-Ansicht ausgewählt ist.



### Logarithmische Skalierung

<b>Numerische Achse</b>	Schaltet die logarithmische Skalierung für die Numerische Achse an oder aus.
<b>Größenachse</b>	Schaltet die logarithmische Skalierung für die Größenachse an oder aus.
<b>Zeitachse</b>	Schaltet die logarithmische Skalierung für die Zeitachse an oder aus.

### Export

<b>Exportieren</b>	Exportiert das Diagramm als Bilddatei.
<b>In Zwischenablage kopieren</b>	Kopiert das Diagramm in die Zwischenablage.

**Drucken** Druckt das Diagramm aus.

### Zoom

**Vergrößern** Vergrößert das Diagramm

**Verkleinern** Verkleinert das Diagramm

**Zurücksetzen** Setzt die Vergrößerung auf 100% zurück.

### Tabellen Menüband

Das Tabellen Menüband wird eingeblendet, wenn die Tabellen-Ansicht ausgewählt ist.



**Löschen** Löscht die ausgewählten Daten. Mehrfachauswahl ist möglich.

### Export

**Exportieren** Exportiert die Tabelle. Wenn mehr als ein Element ausgewählt ist, werden nur die ausgewählten Elemente exportiert.

**In Zwischenablage kopieren** Kopiert die Tabelle in die Zwischenablage.

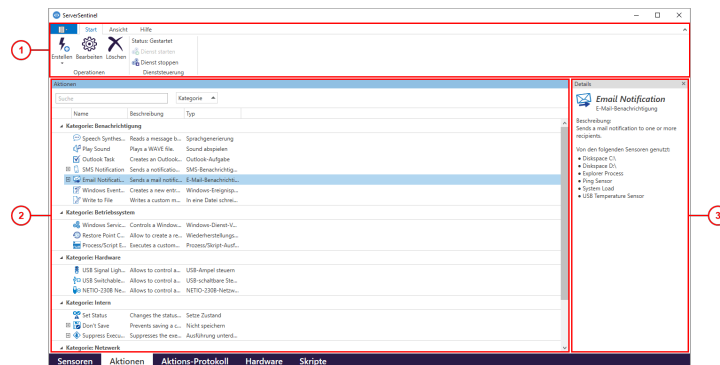
**Drucken** Druckt die Tabelle aus.

**Filter-Editor** Öffnet den Filter-Editor mit dem eine komplexe Filterung der Daten möglich ist. Weitere Information zu dem Filter-Editor finden Sie in dem entsprechenden [Abschnitt](#).

## 4.3 Aktions-Ansicht

Die Aktions-Ansicht gibt einen Überblick über alle bereits konfigurierten [Aktionen](#). Zu einer gewählten Aktion können Details eingeblendet sowie die [Sensoren](#) angezeigt werden, die diese Aktion verwenden.

### 4.3.1 Aktions-Ansicht



#### 1. Menüband

Das Menüband bietet Zugriff auf verschiedene Funktionen der Anwendung. Zum Beispiel die Möglichkeit Aktionen zu erstellen, zu bearbeiten oder zu löschen. Das Kapitel [Menüband Aktions-Ansicht](#) enthält detaillierte Informationen über die in dieser Ansicht zur Verfügung stehenden Funktionen.

#### 2. Aktionen

Zeigt alle definierten Aktionen sowie deren Name, Beschreibung und Typ an und sortiert diese standardmäßig nach ihrer Kategorie. Sie können ebenfalls nach ihrem Namen, ihrer Beschreibung, ihrem Typ etc. sortiert werden. Weitere Informationen zu den Möglichkeiten der Ansicht finden Sie im Kapitel [Content Presenter](#).

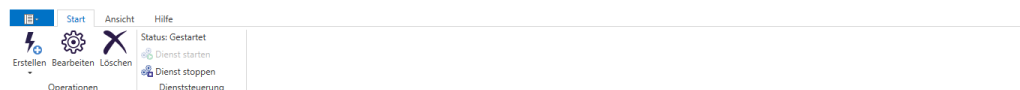
#### 3. Details

Listet Details über die ausgewählte Aktion auf wie z.B ihre Beschreibung, Abhängigkeiten etc. .

### 4.3.2 Menüband Aktions-Ansicht

Das Menüband der Aktions-Ansicht beinhaltet verschiedene Optionen um z.B. Aktionen zu erstellen oder zu bearbeiten. Es hat drei Reiter - Start, Ansicht und Hilfe.

#### Start Menüband



#### Operationen

##### Erstellen

Zeigt eine Liste von Aktionen an, in welcher die gewünschte Aktion ausgewählt und erstellt werden kann.

##### Konfigurieren

Öffnet einen Konfigurationsdialog für die ausgewählte Aktion.

##### Löschen

Löscht die ausgewählte Aktion. Mehrfachauswahl ist möglich.

#### Dienststeuerung

<b>Dienst starten</b>	Startet den ServerSentinel-Dienst.
<b>Dienst stoppen</b>	Stoppt den ServerSentinel-Dienst.

## Ansicht Menüband



### Bereiche

<b>Detailbereich</b>	Blendet den Detailbereich ein oder aus.
----------------------	---

### Einheiten

<b>Zeiteinheit</b>	Öffnet ein Menü, in welchem die Zeiteinheit (Auto, Millisekunden, Sekunden, Minuten) ausgewählt werden kann. Auto wird die größtmögliche Einheit verwenden, welche es erlaubt den Wert größer gleich 1 darzustellen.
<b>Größeneinheit</b>	Öffnet ein Menü, in welchem die Größeneinheit (Auto, Bytes, Kilobytes, Megabytes, Gigabyte, Terabyte) ausgewählt werden kann. Auto wird die größtmögliche Einheit verwenden, welche es erlaubt den Wert größer gleich 1 darzustellen.

### Aktuelle Ansicht

<b>Sortieren nach</b>	Erlaubt es Ihnen die Ansicht nach einer Spalte aufsteigend oder absteigend zu sortieren.
<b>Gruppieren nach</b>	Erlaubt es Ihnen die Ansicht nach einer Spalte oder mehreren Spalten zu gruppieren oder die Gruppierung aufzuheben.
<b>Spalten verwalten</b>	Erlaubt es Ihnen die sichtbaren Spalten in der Ansicht an- oder auszuschalten.

## Hilfe Menüband



### Hilfe anzeigen

<b>Hilfe anzeigen</b>	Öffnet die Hilfe-Datei für dieses Programm.
<b>PDF-Hilfe anzeigen</b>	Öffnet die PDF-Hilfe für dieses Programm.
<b>Häufig gestellte Fragen (FAQ)</b>	Öffnet den "Häufig gestellte Fragen" Abschnitt in der Hilfe.

### Version

- Info** Zeigt die Versions- und Kontaktinformationen an.
- Auf Update überprüfen** Prüft, ob eine neuere Version der Software verfügbar ist.
- Was ist neu?** Öffnet den "Was ist neu?" Abschnitt in der Hilfe.

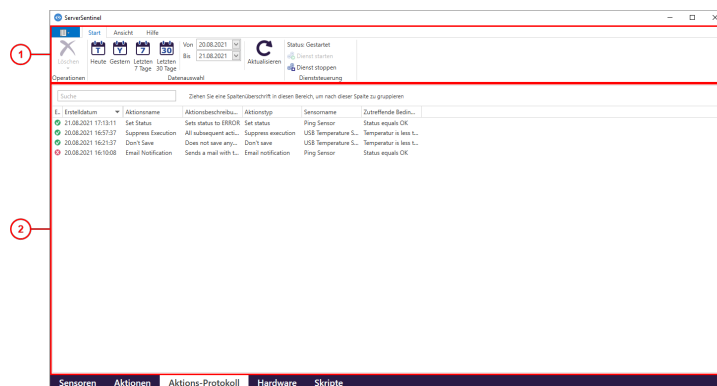
## Lizenz

- Installationsschlüssel ändern** Öffnet einen Dialog, um den Installationsschlüssel der Software zu ändern.
- Support verlängern.** Öffnet den Browser und navigiert zum Kundenbereich, wo sie ihren Support verlängern können.

## 4.4 Aktions-Protokoll-Ansicht

Die Aktions-Protokoll-Ansicht zeigt die ausgeführten Aktionen an.

### 4.4.1 Aktions-Protokoll-Ansicht



1. **Menüband** Das Menüband bietet Zugriff auf verschiedene Funktionen der Anwendung. Das Kapitel [Menüband Aktions-Protokoll Ansicht](#) enthält detaillierte Informationen über die in dieser Ansicht zur Verfügung stehenden Funktionen.
2. **Aktions-Protokoll** Zeigt Aktionen an, welche ausgeführt wurden. Ebenso wird die Zeit, wann die Aktion ausgeführt wird sowie der Typ der Aktion und ihre Beschreibung angezeigt. Weitere Informationen zu den Möglichkeiten der Ansicht finden Sie im Kapitel [Content Presenter](#).

### 4.4.2 Menüband Aktions-Protokoll-Ansicht

Das Menüband der Aktions-Protokoll-Ansicht beinhaltet verschiedene Optionen. Es besteht aus drei Reitern - Start, Ansicht und Hilfe.

#### Start Menüband



## Operationen

**Löschen**

Löscht die ausgewählten Protokoll-Einträge.

**Alle Löschen**

Löscht alle Protokoll-Einträge.

## Datenauswahl

**Heute**

Lädt Daten, die heute gesammelt wurden.

**Gestern**

Lädt Daten, die gestern gesammelt wurden.

**Letzten 7 Tage**

Lädt Daten, die in den letzten 7 Tagen gesammelt wurden.

**Letzten 30 Tage**

Lädt Daten, die in den letzten 30 Tagen gesammelt wurden.

**Benutzerdefiniert**

Lädt Daten, die in einem Benutzerdefinierten Zeitraum gesammelt wurden. Dieser Zeitraum lässt sich über die Schaltflächen "Von" und "Bis" definieren.

**Von**

Wählt das Startdatum für die Zeitspanne, für welche die Daten geladen werden sollen.

**Bis**

Wählt das Enddatum für die Zeitspanne, für welche die Daten geladen werden sollen.

**Aktualisieren**

Aktualisiert die Daten für die ausgewählte Zeitspanne.

## Dienststeuerung

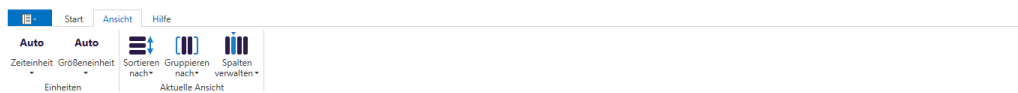
**Dienst starten**

Startet den ServerSentinel-Dienst.

**Dienst stoppen**

Stoppt den ServerSentinel-Dienst.

## Ansicht Menüband



## Einheiten

**Zeiteinheit**

Öffnet ein Menü, in welchem die Zeiteinheit (Auto, Millisekunden, Sekunden, Minuten) ausgewählt werden kann. Auto wird die größtmögliche Einheit verwenden, welche es erlaubt den Wert größer gleich 1 darzustellen.

**Größeneinheit**

Öffnet ein Menü, in welchem die Größeneinheit (Auto, Bytes, Kilobytes, Megabytes, Gigabyte,

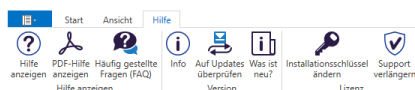


Terabyte) ausgewählt werden kann. Auto wird die größtmögliche Einheit verwenden, welche es erlaubt den Wert größer gleich 1 darzustellen.

### Aktuelle Ansicht

<b>Sortieren nach</b>	Erlaubt es Ihnen die Ansicht nach einer Spalte aufsteigend oder absteigend zu sortieren.
<b>Gruppieren nach</b>	Erlaubt es Ihnen die Ansicht nach einer Spalte oder mehreren Spalten zu gruppieren oder die Gruppierung aufzuheben.
<b>Spalten verwalten</b>	Erlaubt es Ihnen die sichtbaren Spalten in der Ansicht an- oder auszuschalten.

### Hilfe Menüband



### Hilfe anzeigen

<b>Hilfe anzeigen</b>	Öffnet die Hilfe-Datei für dieses Programm.
<b>PDF-Hilfe anzeigen</b>	Öffnet die PDF-Hilfe für dieses Programm.
<b>Häufig gestellte Fragen (FAQ)</b>	Öffnet den "Häufig gestellte Fragen" Abschnitt in der Hilfe.

### Version

<b>Info</b>	Zeigt die Versions- und Kontaktinformationen an.
<b>Auf Update überprüfen</b>	Prüft, ob eine neuere Version der Software verfügbar ist.
<b>Was ist neu?</b>	Öffnet den "Was ist neu?" Abschnitt in der Hilfe.

### Lizenz

<b>Installationsschlüssel ändern</b>	Öffnet einen Dialog, um den Installationsschlüssel der Software zu ändern.
<b>Support verlängern.</b>	Öffnet den Browser und navigiert zum Kundenbereich, wo sie ihren Support verlängern können.

## 4.5 Anmeldeinformations-Ansicht

Die Ansicht mit den Anmeldeinformation zeigt alle konfigurierten Objekte mit Anmeldeinformationen an und erlaubt diese zu bearbeiten. Ein Eintrag in der Liste kann erweitert werden, um alle Sensoren und Aktionen anzuzeigen, von

welchen das Objekt mit Anmeldeinformationen genutzt wird. Sie können diese Ansicht über das [Anwendungsmenü](#) erreichen.

## Zugangsdaten

Suche			
Name	Benutzername	Zuletzt geändert	Zuletzt geändert von
<input type="checkbox"/> Administrator	.\Administrator	20.08.2021 09:20:02	
<b>Von den folgenden Objekten genutzt:</b>			
Diskspace C:\	Diskspace C:\	Diskspace D:\	
Diskspace D:\	Email Notification	Explorer Process	
Explorer Process	System Load	System Load	
<input type="checkbox"/> TestUser	TestUser	20.08.2021 09:22:35	
<b>Von den folgenden Objekten genutzt:</b>			
IMAP Sensor	Mail Flow Sensor	POP3 Sensor	

### Erstellen

Erstellt ein neues Objekt mit Anmeldeinformation und öffnet einen Dialog in dem Sie den Anzeigenamen, Benutzernamen und das Passwort konfigurieren können.

### Bearbeiten

Öffnet den Bearbeitungsdialog für das gerade selektierte Element in dem Sie den Anzeigenamen, Benutzernamen und das Passwort konfigurieren können. Sie können den Bearbeitungsdialog auch öffnen indem Sie einen Doppelklick auf ein Element in der Liste durchführen.

### Löschen

Löscht die aktuell selektierten Anmeldeinformationen. Anmeldeinformationen, welche verwendet werden, können nicht gelöscht werden. Wenn Sie versuchen ein verwendetes Element zu löschen, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

### Suche

Die Suche erlaubt es Ihnen die Liste mit den Anmeldeinformationen nach einem bestimmten Text zu filtern.

## 4.6 Sonstiges

### 4.6.1 Content Presenter

In der Ansicht gibt es viele Möglichkeiten Daten anzupassen und zu bearbeiten.

Man kann zwischen vielen Darstellungsmöglichkeiten auswählen. Dazu zählen zum Beispiel die Tabellenansicht oder die Kachelansicht. Auch gibt es viele Möglichkeiten zum Sortieren und Gruppieren der Daten.

### Filtern

### Aufrufen der Dropdown-Liste

Die Filter Dropdown-Liste kann durch Bewegen der Maus über die Kopfzeile einer Spalte und das Klicken auf die **Filter**-Schaltfläche geöffnet werden.

### Eine Filterbedingung erstellen

Um Daten zu filtern, welche nur einen bestimmten Wert in einer bestimmten Spalte besitzen sollen, öffnen sie die Dropdown-Liste und wählen sie das gewünschte Kriterium aus.

Sollte die Dropdown-Liste Auswahlfelder besitzen, können mehrere Kriterien ausgewählt werden. Um die Filter anzuwenden klicken sie Ok und schließen sie die Dropdown-Liste.

### Filter löschen

Um alle angewendeten Filter zu löschen, öffnen sie die Filter Dropdown-Liste und wählen sie **Ale** aus, oder führen sie einen Rechtsklick auf den Filter einer Reihe aus und wählen sie **Filter löschen**.

### Einen Filter Aktivieren/Deaktivieren

Um einen Filter zu aktivieren oder zu deaktivieren schalten sie das Auswahlfeld in der unteren linken Ecke der Ansicht um.

### Das Such-Fenster benutzen

Das Such-Fenster stellt eine effiziente Möglichkeit dar, Daten zu filtern. Um es zu benutzen, klicken sie entweder hinein, oder benutzen sie die Tastenkombination **STRG+F**.

### Spalten Ein- und Ausblenden

Um eine Spalte ein- oder auszublenden, klicken sie die **Spalten**-Schaltfläche im Menüband und wählen sie die Spalten, die sie ein- oder ausblenden wollen aus.

### Eigene Filterbedingungen hinzufügen

Um eigene Filterbedingungen zu erstellen können sie den [Filter-Editor](#) benutzen. Dieser kann durch die **Filter-Editor**-Schaltfläche im [Tabellen-Ribbon](#) oder durch einen Rechtsklick auf die Kopfzeile einer Spalte und das Auswählen von **Filter-Editor** aufgerufen werden.

## Gruppieren

### Daten gruppieren

Um Daten nach einer Spalte zu gruppieren, ziehen sie die Kopfzeile der Spalte in die Kopfzeile der Ansicht oder führen sie einen Rechtsklick auf die Kopfzeile der Spalte aus und wählen sie **Nach dieser Spalte gruppieren** aus.

Sie können ebenfalls die **Gruppieren nach**-Schaltfläche im Menüband auswählen. Diese öffnet dann ein Dropdown-Fenster mit Optionen um die Daten zu gruppieren.

### Gruppierung aufheben

Um die Gruppierung der Daten aufzuheben, ziehen sie die Kopfzeile der Spalte von der Kopfzeile der Ansicht zurück in die Spaltenansicht oder führen sie

einen Rechtsklick auf die Kopfzeile aus und wählen sie **Gruppierung entfernen**.

#### Die Reihenfolge der Gruppierung ändern

Um die Reihenfolge der Gruppierung zu ändern, ziehen sie die Kopfzeile einer Spalte an eine andere Position in der Spaltenansicht.

### Sortierung

#### Sortierung

Um Daten nach bestimmten Werten einer Spalte zu sortieren und existierende Filter, welche auf die Daten angewendet werden, zu ersetzen, klicken sie auf die Kopfzeile der Spalte, bis ein Pfeil nach oben oder unten dargestellt wird.

Die Pfeile zeigen die auf- oder absteigende Sortierung an.

Sie können die Daten auch über die **Sortieren nach**-Schaltfläche im Menüband sortieren. Die Schaltfläche öffnet ein Menü mit verschiedenen Optionen die Daten zu sortieren.

#### Sortieren nach mehreren Spalten

Um die Daten nach einer weiteren Spalte zu sortieren, ohne die vorhandenen Sortierspalten zu überschreiben, klicken sie die Kopfzeile einer Spalte während sie die **SHIFT** Taste gedrückt halten, bis ein Pfeil nach oben oder unten dargestellt wird.

Sie können auch einen Rechtsklick auf eine Kopfzeile ausführen und **Auf- oder Absteigend Sortieren** auswählen.

#### Die Größe von Spalten ändern

Um die Größe von Spalten zu ändern, ziehen sie die rechte Kante der Kopfzeile auf die gewünschte Länge.

## 4.6.2 Filter-Editor

Der Filter Editor ermöglicht dem Benutzer Filterkriterien von beliebiger Komplexität mit einer unbegrenzten Anzahl an Filterbedingungen zu erstellen. Die Filteroptionen werden in einer baumartigen Struktur dargestellt.

Der Editor kann entweder über die **Filter-Editor** Schaltfläche im [Tabellen-Menüband](#) oder durch einen Rechtsklick auf die Kopfzeile einer Spalte und das Auswählen von **Filter Editor** geöffnet werden.

### Grafische Elemente des Filter-Editors

Der Filter-Editor listet die Filterkriterien in baumartiger Struktur auf, worin Knoten einfache Filterbedingungen darstellen. Falls die Filterkriterien aus mehreren Filterbedingungen bestehen, beinhaltet der Filter-Editor mehrere Knoten, welche durch logische Operatoren zu Gruppen verknüpft werden.

Jedes Filterkriterium besteht aus drei Operatoren, dem **Spaltennamen** (Name, Typ etc.), einem **Operator für Kriterien** (Fängt mit ... an, Ist größer als... etc) und dem **Wert des Operanden**.

### Bedingungen und Gruppen

Sollten die Daten in der Ansicht nicht gefiltert sein, beinhaltet der Editor eine unvollständige Filterbedingung für die ausgewählte Spalte.

Durch klicken der **Plus** Schaltfläche neben dem **Vergleichsoperator** können neue Gruppen und Bedingungen hinzugefügt werden.

Der **Vergleichsoperator** kann zu **Und**, **Oder**, **Nicht Oder** und **Nicht Und** geändert werden. Standardmäßig ist der Operator **Und**. Ein neuer und anderer **Vergleichsoperator** kann für jede neue Gruppe definiert werden.

### Filter löschen

Einzelne Filter können über die **Entfernen** Schaltfläche neben ihnen gelöscht werden. Um alle Filter zu löschen kann die **Alle Löschen** Funktion benutzt werden, welche bei einem Klick auf den Vergleichsoperator ausführbar wird.

Um alle Filter zu löschen, wenn der Filter Editor geschlossen ist, kann die **Filter Entfernen** Schaltfläche in der unteren rechten Ecke der Ansicht benutzt werden.

## 5 Sensoren

ServerSentinel verfügt über eine umfangreiche und erweiterbare Auswahl von flexibel konfigurierbaren Sensoren.

### 5.1 Betriebssystem-Sensoren

Die Gruppe der Betriebssystem-Sensoren beinhaltet alle Sensoren, die System-relevante Daten sammeln.

#### 5.1.1 Dienst-Sensor

Der Dienst-Sensor ermöglicht die Überwachung eines Windows Dienstes. Dieses ist sowohl auf dem lokalen System als auch auf einem entfernten System möglich.

#### Sensor-Funktionen

<b>Sensor testen</b>	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
<b>Hilfe</b>	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

<b>Sensorbezeichnung</b>	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
<b>Sensor ist aktiv</b>	Schaltet den Sensor AN/AUS.
<b>Prüfintervall</b>	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.

<b>Einfach</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
<b>Täglich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
<b>Wöchentlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
<b>Monatlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

**Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist**

Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### Verbindungs-Einstellungen

**Host** Die IP-Adresse oder der DNS-Name des Computers, der überwacht werden soll (max. 255 Zeichen).

**Anmeldeinformation** Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

### Dienst-spezifische Optionen

**Name des zu überwachenden Dienstes** Name des Dienstes, der von ServerSentinel überwacht werden soll (max. 255 Zeichen).

### Meta-Datenwerte

<b>Datenwert</b>	<b>Datentyp</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Antwortzeit</b>	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
<b>Fehlermeldung</b>	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler

		aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Anz. Threads	Integer	Die Anzahl der vom Prozess genutzten Threads.
Dienst-Status	<a href="#">Aufzählung</a>	Aktueller Status des Dienstes.
Ergebnis der Abfrage	String	Das Ergebnis der WMI-Abfrage.
Gestartet	Boolean	Ist der Dienst gestartet.
Handles	Integer	Die Anzahl der offenen Handles für diesen Prozess.
ID des Prozesses	Integer	Die vom System zugewiesene Prozess-ID.
ID des Vaterprozesses	Integer	Die Prozess-ID des Vaterprozesses.
Pfad	String	Pfad zu der Ausführungsdatei des Dienstes.
Priorität	Integer	Die vom System zugewiesene Prozesspriorität.
Prozessorlast	Integer	Die CPU-Zeit des Dienstes in Prozent.
Speicherverbrauch	Integer	Der Speicherverbrauch vom Dienst.
Speicherverbrauch (Private Bytes)	Integer	Aktuelle Größe vom Speicher, den dieser Dienst allokiert hat, der nicht mit anderen Diensten geteilt werden kann.
Speicherverbrauch (Virtual Bytes)	Integer	Aktuelle Größe des virtuellen Adressraums, den dieser Dienst nutzt.
Starttyp	<a href="#">Aufzählung</a>	Starttyp des Dienstes.

### 5.1.2 Leistungsindikatoren-Sensor

Der Leistungsindikatoren-Sensor überwacht Leistungs-Eigenschaften eines Computers, entsprechend der [Microsoft-Leistungsüberwachung](#).

#### Hinweis:

Der Sensor erfordert, dass der "RemoteRegistry"- und "PerfHost"-Dienst verfügbar sind, d.h. dass der Starttyp "Manuel" oder "Automatisch" sein muss, aber nicht "Deaktiviert".

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

#### Weitere Informationen



**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### Leistungsindikator-Optionen

**Host** Die IP-Adresse oder der DNS-Name des Hosts der überwacht werden soll (max. 255 Zeichen).

**Kategorie** Kategorie des Leistungsindikators.

**Leistungsindikator** Leistungsindikator, der angibt welche Daten der Instanz überwacht werden.

**Instanz** Die Instanz welche überwacht wird.

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
<b>Antwortzeit</b>	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
<b>Fehlermeldung</b>	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
<b>Prüfzeit</b>	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
<b>Status</b>	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
<b>Zustand</b>	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
<b>Ergebnis</b>	Double	Aktueller Wert des Leistungsindikators.

#### 5.1.3 Prozess-Sensor (Linux)

Mit Hilfe des Prozess-Sensor können Sie Prozesse auf Linux-Systemen überwachen.

#### Hinweis:

Wenn mehr als ein Prozess mit dem angegebenen Namen gefunden wird, wird der erste vom System zurückgelieferte überwacht.

### Sensor-Funktionen

**Sensor testen** Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.

**Hilfe** Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

## Basis Einstellungen

**Sensorbezeichnung** Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.

**Sensor ist aktiv** Schaltet den Sensor AN/AUS.

**Prüfintervall** Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.

**Einfach** Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.

**Täglich** Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.

**Wöchentlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.

**Monatlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

**Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist** Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

## Weitere Informationen

**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

## Verbindungs-Einstellungen

**Host** Die IP-Adresse oder der DNS-Name vom zu überwachenden Host (max. 255 Zeichen).

**Port** Der Port, welcher verwendet werden soll, um sich mit dem Zielsystem zu verbinden.

**Anmeldeinformationen** Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen

Benutzernamen, ein Passwort und/oder einen Private Key eingeben.

### Prozess spezifische Optionen

**Prozessname** Der Name des Prozesses, der überwacht werden soll (max. 255 Zeichen).

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Arbeitsspeicher (Resident)	Integer	Der Arbeitsspeicher (Resident) ist eine Untermenge des Arbeitsspeichers (Virtual), der den nicht ausgelagerten physischen Speicher darstellt, den ein Prozess derzeit verwendet. Er kann private anonyme Seiten, private Seiten, die auf Dateien (einschließlich Programmabbilder und gemeinsam genutzte Bibliotheken) abgebildet sind, sowie gemeinsame anonyme Seiten enthalten. Der gesamte Speicher wird durch die Swap-Datei unterstützt. Schließlich kann dieses Feld auch gemeinsam genutzte, Datei-gestützte Seiten enthalten, die, wenn sie geändert werden, als eine dedizierte Swap-Datei fungieren..
Arbeitsspeicher (Shared)	Integer	Der Arbeitsspeicher (Shared) ist eine Untermenge vom Arbeitsspeicher (Resident), die von anderen

		Prozessen verwendet werden kann. Er enthält gemeinsam genutzte anonyme und Datei-gestützte Seiten. Er enthält außerdem auch private Seiten, die Dateien zugeordnet sind, die Programmabbilder und gemeinsame Bibliotheken darstellen.
Arbeitsspeicher (Virtual)	Integer	Die Gesamtmenge des virtuellen Speichers, der durch den Prozess verwendet wird. Er enthält sämtlichen Code, alle Daten und gemeinsam genutzten Bibliotheken sowie Seiten, die ausgetauscht wurden und Seiten, die zugeordnet, aber nicht verwendet wurden.
Befehlszeile	String	Die Befehlszeile, die verwendet wurde, um den Prozess zu starten.
Handles	Integer	Die Anzahl der vom Prozess geöffneten Handles.
Nice-Wert	Integer	Der Nice-Wert des Prozesses. Ein negativer Wert entspricht einer höheren Priorität, wohingegen ein positiver Wert einer niedrigeren Priorität entspricht.
Prozess-ID	Integer	Die einzigartige Prozess-ID des Prozesses.
Prozessorlast	Integer	Der Anteil des Prozesses an der verstrichenen CPU-Zeit, der als Prozentsatz der gesamten CPU-Zeit ausgedrückt wird.
Threads	Integer	Die Anzahl der Threads, die mit dem Prozess assoziiert sind.
Übergeordnete Prozess-ID	Integer	Die Prozess-ID des übergeordneten Prozesses.

#### 5.1.4 Prozess-Sensor (Windows)

Mit Hilfe des Prozess-Sensor können Sie Prozesse sowohl auf lokalen als auch auf remote Windows Systemen überwachen.

##### Hinweis:

Wenn mehr als ein Prozess mit dem angegebenen Namen gefunden wird, wird der erste vom System zurückgelieferte überwacht.

##### Sensor-Funktionen

**Sensor testen**      Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.

**Hilfe** Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

## Basis Einstellungen

**Sensorbezeichnung** Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.

**Sensor ist aktiv** Schaltet den Sensor AN/AUS.

**Prüfintervall** Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.

**Einfach** Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.

**Täglich** Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.

**Wöchentlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.

**Monatlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

**Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist** Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

## Weitere Informationen

**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

## Verbindungs-Einstellungen

**Host** Die IP-Adresse oder der DNS-Name des Computers, der überwacht werden soll (max. 255 Zeichen).

**Anmeldeinformation** Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

## Prozess spezifische Optionen

**Zu überwachender Prozessname:** Der Name des Prozesses, der beobachtet werden soll (max. 255 Zeichen).

## Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

## Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Anz. Threads	Integer	Die Anzahl der vom Prozess gestarteten Threads.
Ergebnis der Abfrage	String	Das Ergebnis der WMI-Abfrage.
Handles	Integer	Die Anzahl der offenen Handles für diesen Prozess.
ID des Prozesses	Integer	Die vom System zugewiesene Prozess-ID.
ID des Vaterprozesses	Integer	Die Prozess-ID des Vaterprozesses.
Priorität	Integer	Die vom System zugewiesene Prozesspriorität.
Prozessorlast	Integer	Die CPU-Zeit des Prozesses in Prozent.
Speicherverbrauch	Integer	Der Speicherverbrauch des Prozesses.
Speicherverbrauch (Private Bytes)	Integer	Aktuelle Größe vom Speicher, den dieser Prozess allokiert hat, der nicht mit anderen Prozessen geteilt werden kann.

Speicherverbrauch (Virtuelle Bytes)	Integer	Aktuelle Größe des virtuellen Adressraums, den dieser Prozess nutzt.
--	---------	--

### 5.1.5 Systemlast-Sensor (Linux)

Der Systemlast-Sensor überwacht Prozessor- und Festplattenlast, sowie den verfügbaren Arbeitsspeicher, auf lokalen als auch auf remote Linux Systemen.

#### Voraussetzungen:

Um die Festplattenlast ermitteln zu können, muss das Tool "iostat" aus dem Paket "sysstat" auf dem Zielsystem installiert sein.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

## Weitere Informationen

**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

## Verbindungs-Einstellungen

**Host** Die IP-Adresse oder der DNS-Name vom zu überwachenden Host (max. 255 Zeichen).

**Port** Der Port, welcher verwendet werden soll, um sich mit dem Zielsystem zu verbinden.

**Anmeldeinformationen** Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen, ein Passwort und/oder einen Private Key eingeben.

## Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

## Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Arbeitsspeicher verfügbar	Integer	Der verfügbare Arbeitsspeicher.
Arbeitsspeicher verfügbar (%)	Double	Der verfügbare Arbeitsspeicher in Prozent.
Festplattenlast	Double	Die Gesamtauslastung der primären Festplatte in Prozent.
Prozessorlast	Double	Die Gesamtauslastung aller vorhandenen Prozessoren in Prozent.



**Arbeitsspeicher gesamt** Integer      Der gesamte Arbeitsspeicher.

### 5.1.6 Systemlast-Sensor (Windows)

Der Systemlast-Sensor überwacht Prozessor- und Festplattenlast, sowie den verfügbaren Arbeitsspeicher, auf lokalen als auch auf remote Windows Systemen.

#### Sensor-Funktionen

**Sensor testen**      Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.

**Hilfe**      Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

**Sensorbezeichnung**      Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.

**Sensor ist aktiv**      Schaltet den Sensor AN/AUS.

**Prüfintervall**      Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.

**Einfach**      Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.

**Täglich**      Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.

**Wöchentlich**      Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.

**Monatlich**      Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

**Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist**      Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

#### Weitere Informationen

**Anmerkung**      Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

## Verbindungs-Einstellungen

Host	Die IP-Adresse oder der DNS-Name des Computers, der überwacht werden soll (max. 255 Zeichen).
Anmeldeinformation	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

## Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

## Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Ergebnis der Abfrage	String	Das Ergebnis der WMI-Abfrage.
Festplattenlast	Double	Die Gesamtauslastung aller vorhandenen Festplatten in Prozent. Dieser Wert ist unter Windows Vista und vorherigen Versionen nicht verfügbar.
Prozessorlast	Double	Die Gesamtauslastung aller vorhandenen Prozessoren in Prozent.
Verfügbarer Arbeitsspeicher	Integer	Der verfügbare Arbeitsspeicher.

## Hinweis:

Für Windows Server 2003 und Windows XP wird die DLL "Wbemperf.dll" auf dem abgefragten System vorausgesetzt, für Windows Server 2008 und Vista

die Bibliothek "WmiPerflnst.dll", ist diese nicht vorhanden so kommt es zu der Fehlermeldung "Ungültige Klasse"

### 5.1.7 Windows-Ereignisprotokoll-Sensor

Der Windows-Ereignisprotokoll-Sensor kann Ereignisprotokolle von lokalen und remote Computern überwachen und Sie über neu eintretende Ereignisse informieren.

**Beachten Sie bitte:** Um Remote-Systeme zu überwachen, müssen die folgenden beiden Firewall-Regeln aktiviert sein:

- Remote Event Log Management (RPC)
- Windows Management Instrumentation (DCOM-In)

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der

folgender Sensor  
fehlerfrei ist

genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

Anmerkung

Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### Verbindungs-Einstellungen

Host

Die IP-Adresse oder der DNS-Name des Computers, der überwacht werden soll (max. 255 Zeichen).

Anmeldeinformation

Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

### Ereignisprotokoll-Einstellungen

Ereignisebene

Die zu überwachenden Ereignis-Ebenen. Wenn keine ausgewählt ist, werden alle berücksichtigt.

Protokoll-Dateien

Die Protokoll-Dateien, welche überwacht werden sollen.

Quellen

Die Quellen, von welchen Ereignisse ausgelöst wurden.

IDs

Eine Komma-separierte Liste mit Ereignis-IDs, die überwacht werden sollen. Um einen Bereich von IDs anzugeben, trennen Sie diese bitte mit '-'. Um IDs auszuschließen verwenden Sie '-' als Präfix.

Schlüsselwörter

Die zu überwachenden Ereignis-Schlüsselwörter. Wenn keins ausgewählt ist, werden alle berücksichtigt.

Benutzer

Der Benutzer, von welchem Ereignisse ausgelöst wurden.

Computer

Eine Komma-separierte Liste mit Computern, von welchen Ereignisse ausgelöst wurden.

### Meta-Datenwerte

Datenwert

Datentyp

Beschreibung

Antwortzeit

Integer

Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.

Fehlermeldung

String

Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.

Prüfzeit

Datum

Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz

		erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.
<b>Datenwerte</b>		
<b>Datenwert</b>	<b>Datentyp</b>	<b>Beschreibung</b>
Computer	String	Name des Computers welcher das Ereignis erzeugte.
Datensatznummer	Integer	Die Nummer des Datensatzes in der Ereignisdatenbank.
Ebene	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Ereignistyp.
Ereignis-Code	Integer	Der Ereignis-Code ist eine eindeutige Nummer für die jeweilige Nachricht.
Ereignis-Quelle	String	Der Name der Ereignis-Quelle.
Identifizierer	Integer	Die Identifikationsnummer des Ereignisses.
Kategorie	String	Die Ereigniskategorie.
Nachricht	String	Eine Beschreibung des aufgetretenen Ereignisses.
Zeitstempel	Datum	Zeitpunkt zu dem das Ereignis auftrat.

#### 5.1.8 WMI-Sensor

Der WMI-Sensor erlaubt es WMI-Abfragen an lokale als auch Remote Systeme zu senden.

##### Anmerkung:

Mit dem Microsoft-Werkzeug [WMI Code Creator](#) lässt sich der WMI Namensraum erkunden.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

<b>Sensorbezeichnung</b>	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
<b>Sensor ist aktiv</b>	Schaltet den Sensor AN/AUS.
<b>Prüfintervall</b>	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
<b>Einfach</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
<b>Täglich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
<b>Wöchentlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
<b>Monatlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
<b>Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist</b>	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

<b>Anmerkung</b>	Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).
------------------	---

### Verbindungs-Einstellungen

<b>Host</b>	Die IP-Adresse oder der DNS-Name des Hosts der überwacht werden soll (max. 255 Zeichen).
<b>Anmeldeinformationen</b>	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.
<b>Namensraum</b>	Namensraum für die WQL-Anweisung (max. 255 Zeichen).
<b>WQL-Anweisung</b>	Die Auszuführende WQL-Anweisung (max. 255 Zeichen).

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

#### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Ergebnis der Abfrage	String	Das Ergebnis der WMI-Abfrage.

## 5.2 E-Mail-Sensoren

ServerSentinel bietet eine Reihe spezieller Sensoren zur Überwachung von E-Mail-Systemen.

### 5.2.1 IMAP-Sensor

Der IMAP-Sensor überprüft Zustand und Verfügbarkeit des Posteingangsservers und des angegebenen IMAP-Kontos.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10

Minuten.

<b>Täglich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
<b>Wöchentlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
<b>Monatlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist

Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

<b>Anmerkung</b>	Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).
------------------	---

### IMAP Optionen

<b>Host</b>	IP-Adresse oder DNS-Name des Posteingangsservers (max. 1024 Zeichen).
<b>Port</b>	Port des Posteingangsservers.
<b>Verschlüsselung</b>	Verschlüsselung, die für die Kommunikation genutzt werden soll.
<b>Postfach überprüfen</b>	Wenn diese Checkbox aktiviert ist, versucht der Sensor, auf das Postfach zuzugreifen. Wenn sie deaktiviert ist, versucht der Sensor lediglich, eine Verbindung herzustellen.
<b>Anmeldeinformation</b>	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.
<b>IMAP-Ordner</b>	Der zu überwachende IMAP-Ordner (max. 255 Zeichen).

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
-----------	----------	--------------



Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Abonnierte Ordner	String	Abonnierte Ordnerliste für den Account. (max. 512 Zeichen)
Anz. ungelesener Nachrichten	Integer	Die Anzahl der ungelesenen Nachrichten im ausgewählten Ordner.
Gesamte Nachrichtengröße	Integer	Die Gesamtgröße der Nachrichten im ausgewählten Ordner.
Max. Nachrichten f.d. Ordner	Integer	Liefert die maximal erlaubte Anzahl Nachrichten zurück. Dieser Wert ist -1, wenn das Nachrichtenkontingent nicht definiert ist.
Maximale Größe des Ordners	Integer	Liefert die maximale Speichergröße. Dieser Wert ist -1, wenn das Speicherkontingent nicht definiert wurde.
Nachrichten im Ordner	Integer	Liefert die aktuelle Anzahl an Nachrichten zurück.
Name des Ordner Kontingents	String	Root-Name des Ordner Kontingents. Dieser Wert wird nicht in der Datenbank gespeichert.
Vom Ordner belegter Speicher	Integer	Liefert den aktuellen Speicher zurück.

### 5.2.2 Mail-Fluss-Sensor

Der Mail-Flow-Sensor überprüft die Übermittlung, den Transport und die Zustellung von Nachrichten durch den Versand einer Test-E-Mail.

## Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

## Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

## Weitere Informationen

Anmerkung	Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).
-----------	---

## SMTP-Optionen

SMTP-Server	IP-Adresse oder DNS-Name des SMTP-Servers (max. 255 Zeichen).
Verschlüsselung	Verschlüsselung, die für die Kommunikation genutzt werden soll.

Port	Port des SMTP-Servers.
Authentifizierung	Legt fest, ob eine Authentifizierung am SMTP-Server durchgeführt werden soll.
Anmeldeinformation	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.
Absender E-Mail-Adresse	E-Mail-Adresse, die als Absender in der Test-E-Mail verwendet werden soll (max 1024 Zeichen).
Empfänger E-Mail-Adresse	E-Mail-Adresse des Empfängers an den die Test-E-Mail gesendet wird (max. 255 Zeichen).

### Posteingangsserver-Optionen

Posteingangsserver	IP-Adresse oder DNS-Name des Posteingangsservers.
Protokoll	Protokoll, welches für den Zugriff auf den Posteingangsserver verwendet werden soll.
Verschlüsselung	Verschlüsselung, die für die Kommunikation genutzt werden soll.
Port	Port des Posteingangsservers
Anmeldeinformation	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
E-Mail angekommen	Boolean	Ob die E-Mail erfolgreich angekommen ist.

### 5.2.3 POP3-Sensor

Der POP3-Sensor überprüft Zustand und Verfügbarkeit des Posteingangsservers und des angegebenen POP3-Kontos.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

#### Weitere Informationen

**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### POP3 Optionen

<b>Host</b>	IP-Adresse oder DNS-Name des Posteingangsservers (max. 1024 Zeichen).
<b>Port</b>	Port des Posteingangsservers.
<b>Verschlüsselung</b>	Verschlüsselung, die für die Kommunikation genutzt werden soll.
<b>Postfach überprüfen</b>	Wenn diese Checkbox aktiviert ist, versucht der Sensor, auf das Postfach zuzugreifen. Wenn sie deaktiviert ist, versucht der Sensor lediglich, eine Verbindung herzustellen.
<b>Anmeldeinformation</b>	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
<b>Antwortzeit</b>	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
<b>Fehlermeldung</b>	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
<b>Prüfzeit</b>	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
<b>Status</b>	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
<b>Zustand</b>	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
<b>Anzahl der Nachrichten</b>	Integer	Anzahl der Nachrichten im Posteingang.
<b>Erweiterte Merkmale</b>	String	Liste erweiterter Fähigkeiten des Posteingangsservers. Dieser Wert wird nicht in der Datenbank gespeichert.

Größe der Nachrichten	Integer	Größe der Nachrichten im Posteingang.
Initialer Begrüßungstext des Servers	String	Der Begrüßungstext, den der Server beim Öffnen einer Verbindung sendet. Dieser Wert wird nicht in der Datenbank gespeichert.

#### 5.2.4 SMTP-Sensor

Der SMTP-Sensor überprüft Zustand und Verfügbarkeit des SMTP-Servers und des angegebenen SMTP-Kontos.

##### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

##### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn folgender Sensor	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

fehlerfrei ist

## Weitere Informationen

**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

## SMTP Optionen

<b>Host</b>	IP-Adresse oder DNS-Name des SMTP-Servers (max. 1024 Zeichen).
<b>Port</b>	Port des SMTP-Servers.
<b>Authentifizierung</b>	Legt fest, ob eine Authentifizierung am SMTP-Server durchgeführt werden soll.
<b>Anmeldeinformation</b>	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.
<b>Verschlüsselung</b>	Verschlüsselung, die für die Kommunikation genutzt werden soll.
<b>Registrierter DNS Host (optional)</b>	Der DNS-Name, der an den SMTP-Server übermittelt werden soll (max. 255 Zeichen).

## Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
<b>Antwortzeit</b>	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
<b>Fehlermeldung</b>	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
<b>Prüfzeit</b>	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
<b>Status</b>	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
<b>Zustand</b>	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

## Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
<b>ESMTP Funktionen</b>	String	Die vom Server unterstützten ESMTP-Funktionen

ESMTP unterstützt	Boolean	Liefert 'wahr' wenn ESMTP-Funktionen vom Server unterstützt werden.
Initialer Begrüßungstext des Servers	String	Der Begrüßungstext, den der Server bei Öffnen einer Verbindung sendet. Dieser Wert wird nicht in der Datenbank gespeichert.
Max. erlaubte Nachrichtengröße	Integer	Die maximale Nachrichtengröße, die der Server empfangen kann.
SASL Authentifizierungen	String	Die vom Server unterstützten SASL Authentifizierungsmethoden
Sitzungsnummer	Integer	Die Sitzungs-ID, die der Server der Verbindung zugewiesen hat.

## 5.3 Festplatten-Sensoren

Die Gruppe der Festplatten-Sensoren beinhaltet verschiedene Sensoren mit denen Sie beispielsweise das Dateisystem (z.B. [Ordner-Sensor \(Windows\)](#)) oder den Zustand der Festplatten (z.B. [S.M.A.R.T.-Sensor](#)) überwachen können.

### 5.3.1 Datei-Audit-Sensor

Der Datei-Audit-Sensor überwacht das Sicherheits-Log der Windows Ereignisanzeige eines lokalen oder remote Computers um zu benachrichtigen, wenn Änderungen an Dateien oder Verzeichnissen vorgenommen werden.

#### Hinweis:

Um die Überwachung zu ermöglichen muss eines der beiden folgenden Gruppenrichtlinienobjekte in dem Editor für lokale Gruppenrichtlinien aktiviert werden:

1. "Objektzugriff überwachen" unter "Computerkonfiguration\Windows-Einstellungen\Sicherheitseinstellungen\Lokale Richtlinien\Überwachungsrichtlinie"
2. "Dateisystem überwachen" unter "Computerkonfiguration\Windows-Einstellungen\Sicherheitseinstellungen\Erweiterte Überwachungsrichtlinien\Systemüberwachungsrichtlinien\Objektzugriff"

Bitte beachten Sie, dass Änderungen an den erweiterten Überwachungsrichtlinien (2) bestehende Konfigurationen der lokalen Überwachungsrichtlinien (1) überschreiben.

Audit-Ereignisse werden nur für die Dateien und Verzeichnisse erstellt, welche passende Einstellungen in der System Access Control List (SACL) besitzen. Eine Anleitung zur Konfiguration der SACL für bestimmte Dateien und Verzeichnisse finden Sie in der [Microsoft-Dokumentation](#).

#### Sensor-Funktionen

**Sensor testen** Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.



**Hilfe** Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

### Basis Einstellungen

**Sensorbezeichnung** Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.

**Sensor ist aktiv** Schaltet den Sensor AN/AUS.

**Prüfintervall** Der Sensor ist Ereignis-basiert und wird somit nur dann ausgeführt, wenn ein Ereignis eintritt.

**Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist** Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### Verbindungs-Einstellungen

**Host** Die IP-Adresse oder der DNS-Name vom zu überwachenden Host (max. 255 Zeichen).

**Anmeldeinformationen** Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

### Überwachungs-Einstellungen

**Path** Der Pfad der zu überwachenden Datei oder Ordner (max. 1024 Zeichen).

**Schlüsselwörter** Hier können Sie auswählen, ob nur erfolgreiche, fehlgeschlagene oder beide Zugriffsarten überwacht werden sollen.

**Zugriffsarten** Hier können Sie auswählen, welche Arten von Zugriff auf ein Objekt überwacht werden sollen.

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
<b>Antwortzeit</b>	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
<b>Fehlermeldung</b>	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
<b>Prüfzeit</b>	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.

Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.
<b>Data Values</b>		
<b>Datenwert</b>	<b>Datentyp</b>	<b>Beschreibung</b>
Benutzername	String	Der Benutzername des auf das Objekt zugreifenden.
Computer	String	Der Name des Computers, welcher das Ereignis erzeugt hat.
Datensatznummer	Integer	Die Datensatznummer des Ereignisses in der Windows-Ereignisanzeige.
Domäne	String	Die Domäne in der sich der auf das Objekt zugreifende computer befindet.
Nachricht	String	Die Beschreibung des aufgetretenen Ereignisses.
Objekt Type	String	Der Typ des zugegriffenen Objekts (Datei oder Verzeichnis).
Pfad	String	Der Pfad des zugegriffenen Objekts.
Prozess	String	Der Pfad des Prozesses, durch welchen das Objekt verändert wurde.
Schlüsselwörter	<a href="#">Aufzählung</a>	Die Schlüsselwörter der Ereignisses.
Zugriffsart	<a href="#">Aufzählung</a>	Die Art des Zugriffs auf die Datei / das Verzeichnis.

### 5.3.2 Datei-Sensor (Linux)

Der Datei-Sensor (Linux) kann einzelne Dateien auf einem Linux-System überwachen.

#### Voraussetzungen:

Um die Prüfsumme ermitteln zu können, muss das Tool 'sha256sum' aus dem Paket 'coreutils' auf dem Zielsystem installiert sein.

#### Sensor-Funktionen

**Sensor testen**      Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.

**Hilfe** Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

## Basis Einstellungen

**Sensorbezeichnung** Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.

**Sensor ist aktiv** Schaltet den Sensor AN/AUS.

**Prüfintervall** Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.

**Einfach** Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.

**Täglich** Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.

**Wöchentlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.

**Monatlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

**Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist** Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

## Weitere Informationen

**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

## Verbindungs-Einstellungen

**Host** Die IP-Adresse oder der DNS-Name vom zu überwachenden Host (max. 255 Zeichen).

**Port** Der Port, welcher verwendet werden soll, um sich mit dem Zielsystem zu verbinden.

**Anmeldeinformationen** Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen

Benutzernamen, ein Passwort und/oder einen Private Key eingeben.

### Dateioptionen

Dateipfad	Der Pfad zu der zu überwachenden Datei (max. 1024 Zeichen).
Inhalt in die Datenbank speichern	Legt fest, ob der Inhalt der Datei in die Datenbank gespeichert werden soll.
Anmeldedaten	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Absoluter Pfad	String	Der vollständige Pfad zu der Datei, die überprüft wird.
Dateiendung	String	Die Endung der Datei.
Größe	Integer	Die Größe der Datei.
Inhalt	String	Der Inhalt der Datei.
Letzte Änderung	Datum	Das Datum an dem die Datei zum letzten Mal geändert wurde.
Letzter Zugriff	Datum	Das Datum an dem auf die Datei zum letzten Mal zugegriffen wurde.

Prüfsumme	String	Die Prüfsumme der Datei.
-----------	--------	--------------------------

### Besonderes Zustands-Verhalten

Wenn die zu überprüfende Datei durch einen anderen Prozess gesperrt ist und der Inhalt in der Datenbank persistiert werden soll oder die Datenwerte "Inhalt" oder "Prüfsumme" in aktiven Bedingungen genutzt werden, wechselt der "Zustand" zu "Fehler".

### 5.3.3 Datei-Sensor (Windows)

Der Datei-Sensor (Windows) kann einzelne Dateien überwachen. Die Datei kann dabei entweder auf einer lokalen Festplatte oder auf einem Netzlaufwerk liegen.

### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.								
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.								
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll. <table> <tr> <td>Einfach</td> <td>Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.</td> </tr> <tr> <td>Täglich</td> <td>Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.</td> </tr> <tr> <td>Wöchentlich</td> <td>Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.</td> </tr> <tr> <td>Monatlich</td> <td>Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr</td> </tr> </table>	Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.	Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.	Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.	Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.								
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.								
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.								
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr								

Nur prüfen wenn  
folgender Sensor  
fehlerfrei ist

Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der  
genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

Anmerkung

Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor  
(max. 255 Zeichen).

### Dateioptionen

Dateipfad

Der Pfad zu der zu überwachenden Datei (max.  
1024 Zeichen).

Inhalt in die Datenbank  
speichern

Legt fest, ob der Inhalt der Datei in die Datenbank  
gespeichert werden soll.

Anmeldedaten

Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit  
Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen  
erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen  
Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

### Meta-Datenwerte

Datenwert

Datentyp

Beschreibung

Antwortzeit

Integer

Die für die Überprüfung benötigte  
Antwortzeit.

Fehlermeldung

String

Eine Fehlermeldung falls ein Fehler  
aufgetreten ist.

Prüfzeit

Datum

Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz  
erzeugt wurde.

Status

String

Ein Statustext mit beliebigen  
weiteren Informationen die vom  
Sensor gesammelt wurden (max.  
255 Zeichen). Standardmäßig ist  
dieser Wert leer.

Zustand

[Aufzählung](#)

Der Status des Sensors, nachdem  
die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwerte

Datenwert

Datentyp

Beschreibung

Absoluter Pfad

String

Der vollständige Pfad zu der Datei,  
die überprüft wird.

Dateiendung

String

Die Endung der Datei.

Erstelldatum

Datum

Das Erstellungsdatum von der Datei.

Größe

Integer

Die Größe der Datei.

Inhalt	String	Der Inhalt der Datei.
Letzte Änderung	Datum	Das Datum an dem die Datei zum letzten Mal geändert wurde.
Letzter Zugriff	Datum	Das Datum an dem auf die Datei zum letzten Mal zugegriffen wurde.
Prüfsumme	String	Die Prüfsumme der Datei.

### Besonderes Zustands-Verhalten

Wenn die zu überprüfende Datei durch einen anderen Prozess gesperrt ist und der Inhalt in der Datenbank persistiert werden soll oder die Datenwerte "Inhalt" oder "Prüfsumme" in aktiven Bedingungen genutzt werden, wechselt der "Zustand" zu "Fehler".

#### 5.3.4 Dateisystem-Sensor

Der Dateisystem-Sensor überwacht Änderungen von Dateien und Unterverzeichnissen in einem Verzeichnis. Das Verzeichnis kann dabei auf einer lokalen oder auf einer Netzwerkfestplatte liegen, auf welche ohne Authentifizierung zugegriffen werden kann.

#### Hinweis:

Sollte der zu überwachende Ordner gelöscht werden, sammelt der Sensor keine Ergebnisse, bis der Dienst neu gestartet wird. Alternativ kann man den Sensor deaktivieren und wieder aktivieren.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.

**Wöchentlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.

**Monatlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

**Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist**

Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### Überwachungsoptionen

**Pfad** Der absolute Pfad zu dem zu überwachenden Verzeichnis, welches auf einer lokalen oder einer freigegebenen Festplatte existiert (max. 255 Zeichen).

**Auswahlfilter** Alle Dateien und Verzeichnisse, welche dem regulären Ausdruck entsprechen, werden berücksichtigt (max. 255 Zeichen).

**Ausschlussfilter** Alle Dateien und Verzeichnisse, welche dem regulären Ausdruck entsprechen, werden nicht berücksichtigt (max. 255 Zeichen).

**Auslösen durch** Gibt an welche Ereignisse den Sensor auslösen.

**Erstellen** Tritt ein, wenn im angegebenen Pfad eine Datei oder ein Verzeichnis erstellt wird.

**Löschen** Tritt ein, wenn im angegebenen Pfad eine Datei oder ein Verzeichnis gelöscht wird.

**Umbenennen** Tritt ein, wenn im angegebenen Pfad eine Datei oder ein Verzeichnis umbenannt wird.

**Ändern** Tritt ein, wenn im angegebenen Pfad eine Datei oder ein Verzeichnis geändert wird.



<b>Benachrichtigungsfilter</b>	Spezifiziert welche Datei oder Verzeichnis Eigenschaften überwacht werden.
<b>Dateiname</b>	Der Name der Datei.
<b>Verzeichnisname</b>	Der Name des Verzeichnisses.
<b>Attribute</b>	Die Attribute der Datei oder des Verzeichnisses.
<b>Größe</b>	Die Größe der Datei oder des Verzeichnisses.
<b>Letzte Änderung</b>	Das Datum, an dem zuletzt in die Datei oder das Verzeichnisses geschrieben wurde.
<b>Letzter Zugriff</b>	Das Datum des letzten Öffnens der Datei oder des Verzeichnisses.
<b>Erstelldatum</b>	Der Erstzeitpunkt der Datei oder des Verzeichnisses.
<b>Sicherheit</b>	Die Sicherheitseinstellungen der Datei oder des Verzeichnisses.
<b>Unterordner einbeziehen</b>	Gibt an ob der Sensor auf Änderungen in Unterordnen des angegebenen Pfades reagieren soll.
<b>Starte Überwachung</b>	Stellt eine Umgebung zum Testen der Konfiguration zur Verfügung.

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
<b>Antwortzeit</b>	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
<b>Fehlermeldung</b>	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
<b>Prüfzeit</b>	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
<b>Status</b>	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
<b>Zustand</b>	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwert

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
-----------	----------	--------------

Pfad	String	Der Absolute Pfad zu der Datei oder dem Verzeichnis.
Ereignistyp	String	Der Typ des Ereignisses welches ausgelöst wurde.

### 5.3.5 Ordner-Sensor (Linux)

Mit Hilfe des Ordner-Sensors können sowohl lokale als auch entfernte Order und deren Eigenschaften eines Linux-Systems überwacht werden.

#### Hinweis:

Beachten Sie, dass das Prüfintervall entsprechend der Größe des Ordner gesetzt werden sollte.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der

folgender Sensor  
fehlerfrei ist

genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

Anmerkung

Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### Verbindungs-Einstellungen

Host

Die IP-Adresse oder der DNS-Name vom zu überwachenden Host (max. 255 Zeichen).

Port

Der Port, welcher verwendet werden soll, um sich mit dem Zielsystem zu verbinden.

Anmeldeinformationen

Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen, ein Passwort und/oder einen Private Key eingeben.

### Ordner Optionen

Ordner-Pfad

Der Pfad zu dem zu überwachenden Ordner (max. 1024 Zeichen).

### Meta-Datenwerte

Datenwert

Datentyp

Beschreibung

Antwortzeit

Integer

Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.

Fehlermeldung

String

Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.

Prüfzeit

Datum

Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.

Status

String

Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.

Zustand

[Aufzählung](#)

Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwerte

Datenwert

Datentyp

Beschreibung

Absoluter Pfad

String

Der vollständige Pfad zu dem Ordner, der überprüft wird.

Anzahl der Dateien	Integer	Anzahl der gefundenen Dateien in dem Ordner.
Anzahl der Ordner	Integer	Anzahl der gefundenen Verzeichnisse in dem Ordner.
Belegte Größe	Integer	Größe des Ordners auf dem Datenträger.
Größe	Integer	Größer des Ordners.
Letzte Änderung	Datum	Das Datum an dem der Ordner zum letzten Mal geändert wurde.
Letzter Zugriff	Datum	Das Datum an dem auf den Ordner zum letzten Mal zugegriffen wurde.

### 5.3.6 Ordner-Sensor (Windows)

Mit Hilfe des Ordner-Sensors können sowohl lokale als auch entfernte Ordner und deren Eigenschaften eines Windows-Systems überwacht werden.

Da die Überprüfung eines Ordners abhängig von dessen Größe eine zeitintensive Aufgabe sein kann, wird der SpaceObServer (nähere Information: [hier](#)) verwendet, wenn dieser installiert ist. Dabei wird, falls nicht vorhanden, beim ersten Abfragen des Ordners ein neuer Scan (inkl. Zeitplan) im SpaceObServer angelegt. SpaceObServer speichert die Daten in einer separaten Datenbank und liefert dann dem ServerSentinel die Informationen über den Ordner.

#### Hinweis:

Falls für den abzufragenden Ordner bereits ein Scan existiert, stellen Sie bitte sicher, dass für diesen ein entsprechender Zeitplan konfiguriert ist, da der Sensor seine Daten in diesem Falls ausschließlich vom SpaceObServer bezieht. Ein automatisch erstellen eines Zeitplans ist momentan nicht vorhanden.

Wenn kein SpaceObServer vorhanden ist, wird der Ordner manuell abgefragt. Beachten Sie dabei allerdings, dass das Prüfintervall entsprechend der Größe des Ordners gesetzt werden sollte.

Dieses Feature ist nur verfügbar, wenn SpaceObServer V6.0 Enterprise Edition (x64) oder der SpaceObServer V6.0 Remote Client (x64) auf dem gleichen Computer installiert ist, wie der ServerSentinel-Dienst.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen).
-------------------	--

	Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.	
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.	
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.	
	Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
	Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
	Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
	Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.	
Weitere Informationen		
Anmerkung	Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).	
Ordner Optionen		
Ordner-Pfad	Der Pfad zu dem zu überwachenden Ordner (max. 1024 Zeichen).	
Anmeldeinformation	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.	
Meta-Datenwerte		
Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.

Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Absoluter Pfad	String	Der vollständige Pfad zu dem Ordner, der überprüft wird.
Anzahl der Dateien	Integer	Anzahl der gefundenen Dateien in dem Ordner.
Anzahl der Ordner	Integer	Anzahl der gefundenen Verzeichnisse in dem Ordner.
Belegte Größe	Integer	Größe des Ordners auf dem Datenträger.
Erstelldatum	Datum	Das Erstellungsdatum von dem Ordner.
Größe	Integer	Größer des Ordners.
Letzte Änderung	Datum	Das Datum an dem der Ordner zum letzten Mal geändert wurde.
Letzter Zugriff	Datum	Das Datum an dem auf den Ordner zum letzten Mal zugegriffen wurde.

### 5.3.7 S.M.A.R.T.-Sensor

Der S.M.A.R.T.-Sensor überwacht den Zustand von lokalen und remote Festplatten.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen).
-------------------	--

	Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.
<b>Weitere Informationen</b>	
Anmerkung	Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).
<b>Options</b>	
Host	Die IP-Adresse oder der DNS-Name des Hosts, der überwacht werden soll (max. 255 Zeichen).
Anmeldeinformation	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.
Name der Festplatte	Festplatte die überwacht werden soll (max. 255 Zeichen).

**Meta-Datenwerte**

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
-----------	----------	--------------

Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

Außer den Meta-Datenwerten gibt es noch **spezifische Datenwerte**, die den S.M.A.R.T.-Attributen entsprechen. Diese sind dynamisch und abhängig von der gewählten Festplatte.

### 5.3.8 Speicherplatz-Sensor (Linux)

Der Speicherplatz-Sensor überwacht den Speicherplatz von Laufwerken unter Linux.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren



(max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.

#### Monatlich

Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist

Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

#### Anmerkung

Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### Verbindungs-Einstellungen

#### Host

Die IP-Adresse oder der DNS-Name vom zu überwachenden Host (max. 255 Zeichen).

#### Port

Der Port, welcher verwendet werden soll, um sich mit dem Zielsystem zu verbinden.

#### Anmeldeinformationen

Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen, ein Passwort und/oder einen Private Key eingeben.

### Laufwerk-Einstellungen

#### Laufwerk

Der Pfad, auf welchem das zu überwachende Laufwerk eingehängt ist.

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.

<b>Zustand</b>	<b><u>Aufzählung</u></b>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.
----------------	--------------------------	---

#### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Freier Speicherplatz	Integer	Die Menge des absoluten freien Speicherplatzes auf dem Speichermedium.
Freier Speicherplatz (%)	Integer	Prozentualer Anteil des freien Speicherplatzes.
Gesamtgröße	Integer	Gesamtgröße des Speichermediums.
Verwendeter Speicherplatz	Integer	Die Menge des absoluten verwendeten Speicherplatzes auf dem Speichermedium.
Verwendeter Speicherplatz (%)	Integer	Prozentualer Anteil des benutzen Speicherplatzes.

### 5.3.9 Speicherplatz-Sensor (Windows)

Der Speicherplatz-Sensor überwacht den Speicherplatz von Laufwerken unter Windows.

#### Sensor-Funktionen

<b>Sensor testen</b>	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
<b>Hilfe</b>	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

<b>Sensorbezeichnung</b>	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
<b>Sensor ist aktiv</b>	Schaltet den Sensor AN/AUS.
<b>Prüfintervall</b>	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
<b>Einfach</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
<b>Täglich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
<b>Wöchentlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der

Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.

#### Monatlich

Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

Nur prüfen wenn  
folgender Sensor  
fehlerfrei ist

Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

#### Anmerkung

Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### Host Optionen

Diese Optionen werden nur benötigt, wenn entfernte Laufwerke überwacht werden sollen. Dies gilt nicht für Netzlaufwerke.

#### Host

Die IP-Adresse oder der DNS-Name vom zu überwachenden Host (max. 255 Zeichen).

#### Anmeldeinformation

Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

### Zu überprüfendes Speichermedium

#### Laufwerk

Definiert, welches Laufwerk überprüft werden soll.

Im Falle eines Netzlaufwerks, ist hier der UNC-Pfad einzutragen (z.B. \\host\share, max. 260 Zeichen).

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max.

		255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
<b>Zustand</b>	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.
<b>Datenwerte</b>		
<b>Datenwert</b>	<b>Datentyp</b>	<b>Beschreibung</b>
Freier Speicherplatz	Integer	Die Menge des absoluten freien Speicherplatzes auf dem Speichermedium.
Freier Speicherplatz (%)	Integer	Prozentualer Anteil des freien Speicherplatzes.
Gesamtgröße	Integer	Gesamtgröße des Speichermediums.
Verwendeter Speicherplatz	Integer	Die Menge des absoluten verwendeten Speicherplatzes auf dem Speichermedium.
Verwendeter Speicherplatz (%)	Integer	Prozentualer Anteil des benutzen Speicherplatzes.

## 5.4 Netzwerk/Internet-Sensoren

Die Gruppe der Netzwerk/Internet-Sensoren beinhaltet verschiedene Sensoren die entweder Daten von verschiedenen Netzwerkdiensten sammeln (z.B. FTP) oder verschiedene Netzwerkprotokolle nutzen um Daten zu sammeln (z.B. SNMP).

### 5.4.1 DNS-Sensor

Der DNS-Sensor überprüft den Eintrag und die Verfügbarkeit eines spezifischen DNS-Servers.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor

seine Prüfungen durchführen soll.

<b>Einfach</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
<b>Täglich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
<b>Wöchentlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
<b>Monatlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist

Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

## Weitere Informationen

<b>Anmerkung</b>	Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).
------------------	---

## DNS Optionen

<b>DNS-Server IP</b>	Die IP-Adresse von einem oder mehreren durch Komma separierten DNS-Servern (max. 1024 Zeichen).
<b>Anfrage-Typ</b>	Legt fest von welchem Typ die Anfrage sein soll.
<b>A</b>	Frägt eine IPv4 Hostadresse ab
<b>NS</b>	Maßgeblicher Name Server
<b>CNAME</b>	Frägt nach dem kanonischen Namen für einen Alias.
<b>SOA</b>	Ermittelt SOA Informationen
<b>PTR</b>	Domain Namen Zeiger
<b>HINFO</b>	Frägt die Host Informationen ab
<b>MX</b>	Frägt die Mail Exchange Einträge für einen speziellen Server ab

<b>TXT</b>	Textuelle Informationen über DNS Records abfragen
<b>AAAA</b>	Fragt eine IPv6 Hostadresse ab
<b>SRV</b>	Abfrage des Service-Ortes Service location query
<b>NAPTR</b>	Fragt NAPTR-Einträge ab
<b>ANY</b>	Frage alle Berichte ab, die der Server liefert

<b>Anfrage</b>	Die DNS-Adresse, die überprüft werden soll (max. 1024 Zeichen).
<b>Zeitüberschreitung (s)</b>	Zeitspanne in Sekunden nach der eine Zeitüberschreitung für die Anfrage ausgelöst werden soll.

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
<b>Antwortzeit</b>	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
<b>Fehlermeldung</b>	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
<b>Prüfzeit</b>	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
<b>Status</b>	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
<b>Zustand</b>	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
<b>Antwort-Code</b>	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Antwort-Code des DNS-Servers. Dieser Wert zeigt an, ob die Anfrage erfolgreich war.
<b>Datensätze</b>	String	Die vom DNS-Server zurückgelieferten Datensätze. Werte in eckigen Klammern sind Time-To-Live Informationen in Sekunden.

Verbindung OK	Boolean	Dieser Wert ist wahr, wenn die DNS-Anfrage erfolgreich war.
---------------	---------	---

### 5.4.2 FTP-Sensor

Der FTP-Sensor überwacht Dateien und Ordner auf einem FTP-Server.

#### Information zu IPv6

Der Sensor unterstützt kein IPv6 im passiven Modus. Wenn Sie eine IPv6-Adresse oder einen Hostnamen eingeben, der zu einer IPv6-Adresse aufgelöst wird, werden Sie einen Fehler erhalten mit der Meldung das EPSV statt PASV benutzt werden soll. In einem solchen Fall müssen Sie eine IPv4-Adresse verwenden.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn folgender Sensor	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

fehlerfrei ist

## Weitere Informationen

**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

## FTP Einstellungen

**Host** Die IP-Adresse oder DNS-Name des FTP-Servers (max. 1024 Zeichen).

**Port** Port für den FTP-Server.

**Pfad** Pfad zu der Datei oder dem Ordner, der überwacht werden soll (max. 255 Zeichen).

Der Pfad hängt von der Server-Konfiguration ab, d.h. vom Startverzeichnis und ob der verwendete Nutzer auf sein eigenes Verzeichnis beschränkt ist. Zum Beispiel kann der Wurzelpfad der Wurzelpfad des Servers sein oder das Verzeichnis des Benutzers, wenn dieser darauf beschränkt ist.

**Benutze SSL** Legt fest, ob eine SSL-Verbindung genutzt werden soll.

**Verbindungsmodus** Legt fest ob aktives oder passives FTP genutzt werden soll.

**Anmeldeinformation** Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

**Inhalt speichern** Dies legt fest, ob der Inhalt einer Datei in der Datenbank gespeichert werden soll. Für überwachte Verzeichnisse hat diese Einstellung keine Auswirkung.

## Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max.



<b>Zustand</b>	<b><u>Aufzählung</u></b>	255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
		Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.
<b>Datenwerte</b>		
<b>Datenwert</b>	<b>Datentyp</b>	<b>Beschreibung</b>
Anzahl Dateien	Integer	Anzahl der gefundenen Dateien in dem Ordner.
Anzahl der Ordner	Integer	Anzahl der gefundenen Verzeichnisse in dem Ordner.
Dateiendung	String	Endung der Datei.
Größe	Integer	Die Größe der Datei oder des Ordners.
Inhalt	String	Der Inhalt der Datei.
Letzte Änderung	Datum	Datum der letzten Änderung.

### 5.4.3 HTTP-Sensor

Der HTTP-Sensor überprüft Zustand und Verfügbarkeit eines spezifischen HTTP-Adresse.

#### Parsen:

Die Parse Optionen sind nur verfügbar, wenn die "Download"-Option auf "Alles" oder "Kilobytes" gesetzt ist.

Um den Wert einer bestimmten Gruppe als Ergebnis zu erhalten, muss diese mit dem Bezeichner "value" benannt werden, beispielsweise "...(? <value>...)...". Wenn der reguläre Ausdruck nur anonyme Gruppe enthält, wird der Wert, der ersten Gruppe als Ergebnis verwendet. Falls der Ausdruck keine Gruppe enthält, wird die gesamte Übereinstimmung als Ergebnis verwendet.

Der Sensor nutzt die Proxy-Einstellungen des Service-Nutzers. Wenn Proxy-Einstellungen angepasst werden, sollte sichergestellt werden, dass dies für den richtigen Benutzer geschieht. Wird ein Service-Nutzer benutzt, können die Proxy-Einstellungen mit dem Tool "bitsadmin" angepasst werden.

#### Sensor-Funktionen

<b>Sensor testen</b>	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
<b>Hilfe</b>	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

<b>Sensorbezeichnung</b>	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um
--------------------------	--

	den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.
<b>Weitere Informationen</b>	
Anmerkung	Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).
<b>HTTP Optionen</b>	
Zu prüfende URL	Geben Sie hier die zu prüfende URL ein (max. 2083 Zeichen).
Download	Gibt an wie viel von der Webseite heruntergeladen werden soll:
Alles	Lädt die gesamte Seite von der angegebenen URL herunter
Nur Kopfdaten (Header)	Lädt nur den Header der angegebenen URL
Kilobytes	Lädt nur die angegebene Menge von der

	angegebenen herunter	URL
Inhalt in die Datenbank speichern	Legt fest, ob der Webseiten-Inhalt in der Datenbank gespeichert werden soll.	
Anmeldeinformation	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.	
HTTP-Zeitüberschreitung (s)	Zeitspanne in Sekunden nach der eine Zeitüberschreitung ausgelöst werden soll.	

### Parse Optionen

Name	Name des regulären Ausdrucks (max. 1024 Zeichen). Dieser wird ebenfalls als Datenwert verwendet.
Regulärer Ausdruck	Wert des regulären Ausdrucks (max. 1024 Zeichen).

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwort Zeichensatz	String	Der in der HTTP-Antwort benutzte Zeichensatz.
Inhalt	String	Der Inhalt der Datei.
Inhaltskodierung	String	Das Kodierungsschema der empfangenen HTML-Daten.

Inhaltslänge (Bytes)	Integer	Die Größe des Inhalts wie im Content-Length-Header der Antwort angegeben. Wenn der Content-Length-Header nicht in der Antwort festgelegt ist, ist der Wert -1.
Inhaltstyp	String	Der Inhaltsdatentyp wie er in der HTTP-Antwort enthalten ist.
Letzte Änderung	Datum	Das letzte Änderungsdatum des Inhalts.
Prüfsumme	String	Die aus den Antwortdaten errechnete Prüfsumme als Zeichenkette.
Status-Code	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status-Code in der HTTP-Antwort.

Außer den hier genannten Datenwerten kommen noch die selbst definierten aus den Parsing Optionen hinzu.

#### 5.4.4 HyperV-Node-Sensor

Der Sensor "HyperV-Node-Sensor" erlaubt das Überwachen eines HyperV-Nodes. Überwacht wird die Cpu-Nutzung und der zugeteilter Arbeitsspeicher von allen VMs und vom Host.

##### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

##### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der

Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.

**Monatlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist

Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### Connection Settings

**Host** Hier lässt sich ein Host wählen, auf welchem die VMs liegen. Dies kann ein Computer, ein Cluster oder ein Cluster-Node sein.

**Port** Hier lässt sich der Port auf dem Host verbindet wählen

**Anmeldeinformation** Hier lassen sich die Anmeldedaten festlegen (Nutzername, Passwort)

## 5.4.5 HyperV-VM-Sensor

Der Sensor "HyperV-VM-Sensor" erlaubt das Überwachen einer HyperV-VM. Überwacht wird die Cpu-Nutzung und der zugeteilter Arbeitsspeicher.

### Sensor-Funktionen

**Sensor testen** Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.

**Hilfe** Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

### Basis Einstellungen

**Sensorbezeichnung** Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.

**Sensor ist aktiv** Schaltet den Sensor AN/AUS.

**Prüfintervall** Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.

**Einfach** Der Sensor führt seine Prüfungen

alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.

**Täglich** Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.

**Wöchentlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.

**Monatlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist

Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

**Anmerkung**

Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### Connection Settings

**Host**

Hier lässt sich ein Host wählen, auf welchem die VMs liegen. Dies kann ein Computer, ein Cluster oder ein Cluster-Node sein.

**Port**

Hier lässt sich der Port auf dem Host verbindet wählen

**Anmeldeinformation**

Hier lassen sich die Anmeldedaten festlegen (Nutzername, Passwort)

### VM-Operation Settings

**Name**

Hier lässt sich die Virtuelle-Maschine auswählen

Warnung: Falls in einem Cluster mehr als eine virtuelle Maschine gleich benannt ist könnte eine falsche virtuelle Maschine verwendet werden.

### 5.4.6 Ping-Sensor

Der Ping-Sensor überprüft Zustand und Verfügbarkeit eines spezifischen Hosts durch regelmäßige Ping-Anfragen.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

#### Weitere Informationen

Anmerkung	Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).
-----------	---

#### Ping Optionen

Host	Die IP-Adresse oder der DNS-Name des zu prüfenden Hosts (max. 1004 Zeichen).
Anzahl Pings	Anzahl der Pings, die gesendet werden sollen.
Zeit zwischen den Messungen	Zeitspanne zwischen den einzelnen Pings.

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Anzahl der Antwortpakete	Integer	Die Anzahl der erhaltenen Antwortpakete.
Anzahl der verlorenen Pakete	Integer	Die Anzahl der verlorenen Pakete.
Durchschnittliche Zeit	Integer	Die durchschnittlich gemessene Zeit der Stichprobe.
Gesamtanzahl der Pakete	Integer	Die Gesamtzahl der gesendeten Pakete.
Maximale Zeit	Integer	Die maximal verstrichene Zeit für die Stichprobe, bis ein Antwortpaket eingetroffen ist.
Minimale Zeit	Integer	Die kleinste verstrichene Zeit der Stichprobe, bis ein Antwortpaket eingetroffen ist.
Prozent verlorener Pakete	Double	Der prozentuale Anteil verlorener Pakete.



<b>Standardabweichung</b>	Integer	Die Standardabweichung in der Stichprobe.
---------------------------	---------	---

#### 5.4.7 SNMP-Request-Sensor

Der SNMP-Request-Sensor kann beliebige Netzwerkgeräte abfragen, die SNMP unterstützen. Solche Netzwerkgeräte können beispielsweise andere Computer, Drucker, Switches oder auch USVs sein.

Der SNMP-Request unterstützt alle aktuellen SNMP-Versionen (SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3). Mit Hilfe des Sensors können Sie eine beliebige Anzahl von Werten (OIDs) abfragen.

##### Sensor-Funktionen

<b>Sensor testen</b>	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
<b>Hilfe</b>	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

##### Basis Einstellungen

<b>Sensorbezeichnung</b>	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
<b>Sensor ist aktiv</b>	Schaltet den Sensor AN/AUS.
<b>Prüfintervall</b>	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
<b>Einfach</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
<b>Täglich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
<b>Wöchentlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
<b>Monatlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
<b>Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist</b>	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

## Weitere Informationen

**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

## SNMP Optionen

**Host** Die IP-Adresse oder der DNS-Name vom zu überwachenden Host (max. 255 Zeichen).

**Port** Der Port, welcher verwendet werden soll, um sich mit dem Zielsystem zu verbinden.

**Zeitüberschreitung** Die maximale Ausführungszeit des Skripts. Sollte das Skript nach Ablauf dieser Zeit noch nicht fertig ausgeführt sein, wird es abgebrochen.

**Community** Der Community Wert der zum Verbindungsaufbau benötigt wird.

**Version** Die verwendete SNMP-Version (SNMPv1, SNMPv2 oder SNMPv3).

**Anmeldeinformation** Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen.

## OID Optionen

**OIDs** Hier können Sie entweder einen SNMP-Walk mithilfe des [SNMP-Browsers](#) starten oder die abzufragenden OIDs manuell hinzufügen.

## Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
<b>Antwortzeit</b>	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
<b>Fehlermeldung</b>	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
<b>Prüfzeit</b>	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
<b>Status</b>	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
<b>Zustand</b>	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

## Spezifische Datenwerte

Spezifische Datenwerte sind abhängig von den entsprechend konfigurierten OIDs.

#### 5.4.7.1 SNMP-Browser

Der SNMP-Browser kann genutzt werden um OIDs zu suchen, filtern und auszuwählen. Diese OIDs werden können dann von dem SNMP-Request-Sensor abgefragt werden.

Die Auswahl der OIDs erfolgt mithilfe der folgenden Schaltflächen:

<b>OID Tabelle</b>	Listet alle OIDs des abgefragten Geräts inklusive deren Name, Daten, Zugriffsart und Typ auf.
<b>OID Filter</b>	Listet verschiedene Optionen zum Filtern der OID Tabelle auf.
<b>Selektierte OIDs</b>	Zeigt die bereits ausgewählten OIDs.
<b>Verwalte MIBs</b>	Öffnet den <a href="#">MIB-Browser</a> , welcher verwendet wird, um MIB-Dateien zu importieren.
<b>Erneut Scannen</b>	Führt den SNMP-Walk erneut aus.
<b>Speichern</b>	Speichert die selektierten OIDs und kehrt zum Sensor-Editor zurück.
<b>Abbrechen</b>	Schließt den SNMP-Browser.

#### 5.4.7.2 MIB-Browser

Der MIB-Browser kann verwendet werden, um nach MIB-Dateien zu suchen und diese zu importieren.

MIB-Dateien können mithilfe der folgenden Schaltflächen importiert werden:

<b>MIB Tabelle</b>	Listet alle bereits importierten MIB-Dateien inklusive deren Namen und Pfad auf.
<b>Hinzufügen</b>	Öffnet einen "Durchsuchen"-Dialog um MIB-Dateien auf dem Rechner zu suchen und zu importieren.
<b>Entfernen</b>	Entfernt eine ausgewählte MIB-Datei aus der Liste.
<b>Speichern</b>	Speichert die Konfiguration und kehrt zum <a href="#">SNMP-Browser</a> zurück.
<b>Schließen</b>	Schließt den MIB-Browser.

#### 5.4.8 SNMP-Trap-Sensor

Der SNMP-Trap-Sensor kann Traps empfangen, die von anderen Netzwerkgeräten über den Port 162 gesendet wurden. Traps sind Benachrichtigungen, die von vielen Netzwerkgeräten gesendet werden um bestimmte Warnungen oder Fehlermeldungen zu melden. So senden beispielsweise viele Drucker einen Trap wenn nur noch wenig Papier vorhanden ist.

Die Netzwerkgeräte müssen in der Regel konfiguriert werden, damit sie die Traps an den Computer senden auf dem der ServerSentinel läuft.

**Beachten Sie bitte:** Um die Traps zu empfangen, muss der Firewall ggf. eine Ausnahme hinzugefügt werden. Während der Installation wird deshalb bereits eine Ausnahme für die Windows Firewall erzeugt. Sollten Sie eine andere Firewall verwenden, überprüfen Sie bitte, ob diese die Einstellungen der Windows Firewall übernommen hat. Falls dies nicht der Fall ist, fügen Sie bitte eine Ausnahme für den ServerSentinel hinzu.

Sie können den Sensor so konfigurieren, dass er alle Traps, die an den PC gesendet wurden, empfängt. Oder Sie können nur Traps von bestimmten Geräten empfangen. Hierfür können Sie einen Filter definieren, der aus IP-Adresse oder Subnetmaske besteht. Standardmäßig ist diese Einstellung auf "0.0.0.0" gesetzt, mit der Sie Traps von allen Geräten empfangen, die an Sie senden. Sie können aber auch direkt die IP-Adresse des Gerätes, von dem Sie Traps wünschen eintragen, dann erhalten Sie auch nur Traps von diesem Gerät. Desweiteren besteht die Möglichkeit nicht nur eine einzelne IP-Adresse anzugeben, sondern auch eine Subnetzmaske. Damit können Sie Traps von allen Netzwerkgeräten empfangen, die sich innerhalb dieses Subnetzes befinden.

## Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

## Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.

**Monatlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

**Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist**

Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

**Anmerkung**

Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### SNMP Konfiguration

**Trap Quelle**

Die Quelle von der Traps empfangen werden sollen (IP-Adresse oder Subnetzmaske). "0.0.0.0" bedeutet dabei alle zu empfangen.

**Trap Port**

Der Port, auf dem die Traps empfangen werden sollen.

### SNMPv1 Trap Filter Einstellungen

**Enterprise-OID**

Die OID des Unternehmens dessen Traps akzeptiert werden sollen.

### SNMPv2 Trap Filter Einstellungen

**Filter-Typ**

Gibt an, ob die gelisteten OIDs inkludiert oder exkludiert werden sollen.

**OIDs**

Die OIDs, die inkludiert oder exkludiert werden sollen.

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
<b>Antwortzeit</b>	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
<b>Fehlermeldung</b>	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
<b>Prüfzeit</b>	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
<b>Status</b>	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max.

255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.

**Zustand**

[Aufzählung](#)

Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

#### Datenwerte (SNMPv1)

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Enterprise	String	Die OID des Unternehmens, welches diese Trap definiert hat.
Generic Trap	Integer	Die generische Trap, welche empfangen wurde.
Source	String	The IP-Adresse oder der DNS Hostname von welchem die Trap gesendet wurde.
Specific Trap	Integer	Die spezifische Trap, welche empfangen wurde.

#### Datenwerte (SNMPv2)

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Source	String	The IP-Adresse oder der DNS Hostname von welchem die Trap gesendet wurde.
Trap	String	Die OID, welche diese Trap identifiziert.

**Weitere Spezifische Datenwerte** werden erst angezeigt, nachdem entsprechende Traps empfangen wurden.

#### 5.4.9 Syslog-Sensor

Der Syslog-Sensor kann Syslog-Nachrichten empfangen, die vom selben oder anderen Netzwerkgeräten versendet wurden, um auf Warnungen oder Probleme hinzuweisen oder um Statusberichten, Ereignisse oder Diagnosen zu loggen.

Eine Nachricht enthält zumindest einen Facility- und einen Severity-Wert, die die Herkunft und den Schweregrad der Nachricht angeben.

Andere Netzwerkgeräte müssen i.d.R. konfiguriert werden, um Syslog-Nachrichten an den Computer mit dem ServerSentinel zu schicken.

Der Sensor kann so konfiguriert werden, dass er alle über ein angegebenes Protokoll an einen angegebenen Port geschickten Nachrichten empfängt oder auch Nachrichten nach den Informationen, die sie enthalten, filtert.

#### Sensor-Funktionen

**Sensor testen**

Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.

**Hilfe** Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

### Basis Einstellungen

**Sensorbezeichnung** Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.

**Sensor ist aktiv** Schaltet den Sensor AN/AUS.

**Prüfintervall** Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.

**Einfach** Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.

**Täglich** Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.

**Wöchentlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.

**Monatlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

**Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist** Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### Generelle Einstellungen

**Port** Der Port, auf dem der Syslog Server ausgeführt wird.

**Protokoll** Das Protokoll, über das der Syslog-Server Syslog-Nachrichten empfängt.

### Filtereinstellungen

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
-----------	----------	--------------

Anwendungsname	String	Der genaue Anwendungsname, den eine Nachricht haben muss. Wenn dieses Feld leer ist, werden alle Anwendungsnamen zugelassen. (max. 48 Zeichen)
Facility	<a href="#">Aufzählung</a>	Der/die Facility-Wert(e), den/die eine Nachricht haben muss. Wenn kein Wert ausgewählt ist, werden alle Facility-Werte zugelassen.
Hostname	String	Der genaue Hostname, den eine Nachricht haben muss. Wenn dieses Feld leer ist, werden alle Hostnamen zugelassen. (max. 255 Zeichen)
Nachrichten-ID	String	Die genaue Nachrichten-ID, die eine Nachricht haben muss. Wenn dieses Feld leer ist, werden alle Nachrichten-IDs zugelassen. (max. 32 Zeichen)
Severity	<a href="#">Aufzählung</a>	Der/die Severity-Wert(e), den/die eine Nachricht haben muss. Wenn kein Wert ausgewählt ist, werden alle Severity-Werte zugelassen.

#### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

#### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Anwendungsname	String	Der Name der Anwendung, von der die Nachricht gesendet wurde.



Facility	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Facility-Wert der Syslog-Nachricht.
Hostname	String	Das Hostname-Feld der Syslog-Nachricht.
Nachricht	String	Der Nachrichteninhalte der Syslog-Nachricht.
Nachrichten-ID	String	Das Nachrichten-ID-Feld der Syslog-Nachricht.
Prozess-ID	String	Die Prozess-ID der Syslog-Nachricht.
Severity	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Severity-Wert der Syslog-Nachricht.
Version	Integer	Das Versionsfeld der Syslog-Nachricht.

#### 5.4.10 TCP-Sensor

Der TCP-Sensor überprüft ob eine Verbindung zu einem Host mit angegebenem Port möglich ist.

##### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

##### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren

(max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.

#### Monatlich

Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist

Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

#### Anmerkung

Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### TCP-Verbindung

#### Host

Die IP-Adresse oder der DNS-Name des Ziel-Hosts (max. 255 Zeichen).

#### Port

Port des Ziel-Hosts.

### Meta-Datenwerte

#### Datenwert

#### Datentyp

#### Beschreibung

#### Antwortzeit

Integer

Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.

#### Fehlermeldung

String

Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.

#### Prüfzeit

Datum

Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.

#### Status

String

Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.

#### Zustand

[Aufzählung](#)

Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwerte

#### Datenwert

#### Datentyp

#### Beschreibung

#### Antwort

String

Empfangene Daten des Servers.

Empfangene Puffergröße	Integer	Die Größe des empfangenen Puffers vom Host.
Fehlercode	Integer	Der Error-Code, der von der TCP-Verbindung gesendet wurde.
Lokale IP	String	Die lokale IP-Adresse.
Lokaler Port	Integer	Der lokale Port.
Remote IP	String	Die Remote-IP-Adresse, an die die Daten gesendet werden.
Remote Port	Integer	Der Remote-Port, an die die Daten gesendet werden.
Tmeout empfangen	Integer	Das empfangene Timeout.

## 5.5 USB-Sensoren

Mit Hilfe von verschiedenen USB-Sensoren, die über unsere Webseite bezogen werden können, lassen sich die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit oder sonstige Zustände in einem Raum (z.B. in einer Serverraum) überwachen.

Diese Sensoren können einfach an einen USB-Port angeschlossen werden. Zusätzliche Treiber oder eine Installation sind nicht notwendig. Die Sensoren sind direkt nach dem Anschließen an den USB-Port verwendbar und bieten gleichzeitig eine hohe Zuverlässigkeit.

### 5.5.1 USB-Luftfeuchtigkeits-/Temperatur-Sensor

Der USB-Luftfeuchtigkeits-/Temperatur-Sensor kann die Temperatur (in °C) und die Luftfeuchtigkeit (in relativer Luftfeuchtigkeit RH) in einem Raum überwachen. Dazu wird ein Hardware-Sensor verwendet der über USB angeschlossen wird. Dieser Hardware-Sensor kann [hier](#) erworben werden.

Die Überwachung der Temperatur ist ein wichtiger Faktor um die Zuverlässigkeit eines Servers zu gewährleisten. Mit Hilfe dieses Sensor kann jemand informiert oder direkt Gegenmaßnahmen eingeleitet werden bevor die Temperatur einen kritischen Zustand erreicht hat und der Server damit einen bleibenden Schaden erleiden kann.

Auch eine ungünstige Luftfeuchtigkeit kann hohe Schäden an einem Server verursachen. Eine zu geringe Luftfeuchtigkeit kann zu statischen Aufladungen führen, wohingegen eine zu hohe Luftfeuchte Korrosionen hervorruft.

Die Einheit für die Temperatur wird abhängig von den Regionseinstellungen des aktuellen Benutzers ausgewählt. Wenn das Maßsystem auf "Metrisch" gestellt ist, wird Celsius verwendet. Ist das Maßsystem auf "US-Maße" gestellt, so wird Fahrenheit verwendet. Dies gilt auch für den Dienst. Wenn Benachrichtigungen vom Dienst die falsche Einheit verwenden, muss das Maßsystem für den entsprechenden Nutzer umgestellt werden. Für System-Konten können über die Regionseinstellungen, die Einstellungen den aktuellen Benutzer auf alle Systemkonten übertragen werden.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

Anmerkung	Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).
-----------	---

### Sensor Optionen

Ausgewählter Sensor	Hier können Sie den Hardware-Sensor auswählen, der verwendet werden soll.
---------------------	---

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

#### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Luftfeuchtigkeit	Double	Die Luftfeuchtigkeit, die vom Hardware Sensor abgefragt wurde.
Temperatur	Double	Die Temperatur, die vom Hardware Sensor abgefragt wurde.

### 5.5.2 USB-Kontakt-Sensor

Der USB-Kontakt-Sensor nutzt einen Hardware-Sensor um Geräte zu überwachen. Der benötigte Hardware-Sensor wird per USB am PC angeschlossen und kann dann an einen potentialfreien Kontakt angeschlossen werden. An diesen potenzialfreien Kontakt kann beispielsweise ein Feuermelder angeschlossen werden um somit direkt bei einem Alarm benachrichtigt zu werden.

Der Sensor ist kompatibel mit folgenden Cleware-Geräten:

- [Cleware USB-Button In 2](#)
- [Cleware USB-Button In 8](#)
- [Cleware USB-Contact](#)
- [Cleware USB-IO16](#)

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

<b>Sensorbezeichnung</b>	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
<b>Sensor ist aktiv</b>	Schaltet den Sensor AN/AUS.
<b>Prüfintervall</b>	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
<b>Einfach</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
<b>Täglich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
<b>Wöchentlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
<b>Monatlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
<b>Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist</b>	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

<b>Anmerkung</b>	Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).
------------------	---

### Sensor Optionen

<b>Wähle Kontakt-Sensor</b>	Wählen Sie hier bitte den Hardware-Sensor aus, der verwendet werden soll.
<b>Ausgewählter Port</b>	Port auf den überprüft werden soll.
<b>Aggregationsmodus</b>	Falls der Kontakt-Sensor über mehr als einen Kontakt verfügt so können die Status der Kontakte aggregiert werden:
<b>Keine</b>	Es findet keine Aggregation statt. Es wird nur der aktuell konfigurierte Kontakt abgefragt.
<b>Und</b>	Die Kontakte werden alle mit einem logischen-Und verknüpft.

**Oder** Die Kontakte werden mit einem logischen-Oder verknüpft.

#### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

#### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Kontakt Status	<a href="#">Aufzählung</a>	Status des USB-Kontakt-Sensors.

### 5.5.3 USB-Temperatur-Sensor

Der USB-Temperatur-Sensor kann die Temperatur (in °C) in einem Raum überwachen. Dazu wird ein Hardware-Sensor verwendet der über USB angeschlossen wird. Dieser Hardware-Sensor kann [hier](#) erworben werden.

Die Überwachung der Temperatur ist ein wichtiger Faktor um die Zuverlässigkeit eines Servers zu gewährleisten. Durch diesen Sensor kann jemand informiert oder direkt Gegenmaßnahmen eingeleitet werden bevor die Temperatur einen kritischen Zustand erreicht hat und der Server damit einen bleibenden Schaden erleiden kann.

Die Einheit für die Temperatur wird abhängig von den Regionseinstellungen des aktuellen Benutzers ausgewählt. Wenn das Maßsystem auf "Metrisch" gestellt ist, wird Celsius verwendet. Ist das Maßsystem auf "US-Maße" gestellt, so wird Fahrenheit verwendet. Dies gilt auch für den Dienst. Wenn Benachrichtigungen vom Dienst die falsche Einheit verwenden, muss das Maßsystem für den entsprechenden Nutzer umgestellt werden. Für System-Konten können über die Regionseinstellungen, die Einstellungen den aktuellen Benutzer auf alle Systemkonten übertragen werden.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

Anmerkung	Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).
-----------	---

### Sensor Optionen

Ausgewählter Sensor	Hier können Sie den Hardware-Sensor auswählen, der verwendet werden soll.
---------------------	---

### Meta-Datenwerte



Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

Datenwerte	Datentyp	Beschreibung
Temperatur	Double	Die Temperatur, die vom Hardware Sensor abgefragt wurde.

## 5.6 Sonstige Sensoren

Sensoren, die in keine der anderen Kategorien passen, sind hier zu finden.

### 5.6.1 Datenbank-Sensor

Der Datenbank-Sensor überprüft Zustand und Verfügbarkeit einer Datenbank im Netzwerk. Dabei ist es möglich die Datenbanken mittels **OleDB**, **ODBC** oder **ADO.Net** anzusprechen.

#### Informationen zu OleDB

Bei OleDB-Providern ist es am besten, den Dialog zu benutzen, der sich über die Schaltfläche neben der Verbindungszeichenfolge erreichen lässt.

#### Informationen zu ODBC

Die Verbindungszeichenfolgen für ODBC-Verbindungen können beispielsweise wie folgt aussehen:

- Für den Zugriff auf eine Microsoft Access Datenbankdatei:

```
Provider=MSDASQL; Driver={Microsoft Access Driver (*.mdb)}; DBQ=C:\pfad\dateiname.mdb;
```

- Für den Zugriff auf eine Microsoft Excel Tabelle:

```
Provider=MSDASQL; Driver={Microsoft Excel Driver (*.xls)}; DBQ=C:\pfad\dateiname.xls;
```

- Dateien mit Komma-separierten Werten, (CSV):

```
Provider=MSDASQL; Driver={Microsoft Text Driver (*.txt; *.csv)};
DBQ=C:\pfad\dateiname.csv;
```

Es existiert ein Fehler in älteren Versionen des OleDB-Providers für ODBC. Die folgende Verbindungszeichenfolge erzeugt einen Fehler wegen dem Leerzeichen vor "Driver":

```
Provider=MSDASQL; Driver={Microsoft Access Driver (*.mdb)}; DBQ=C:
\path\filename.mdb;
```

Ohne das Leerzeichen gibt es keinen Fehler:

```
Provider=MSDASQL;Driver={Microsoft Access Driver (*.mdb)}; DBQ=C:
\path\filename.mdb;
```

### Informationen zu ADO.Net

Um eine Verbindung über ADO.Net aufzubauen, ist es notwendig den Namen der DLL-Bibliothek, sowie dem konkreten Connection-Datentyp, der regulären Verbindungszeichenfolge voranzustellen. Die DLL-Bibliothek selbst muss ins "bin"-Verzeichnis von ServerSentinel kopiert werden. Eine Verbindungszeichenfolge für MySQL könnte beispielsweise wie folgt aussehen:

```
MySql.Data.dll;MySql.Data.MySqlClient.MySqlConnection;Server=SERVER;Database=DB;Uid=BENUTZER;Pwd=PASSWORT;
```

### Sensor-Funktionen

<b>Sensor testen</b>	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
<b>Hilfe</b>	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

### Basis Einstellungen

<b>Sensorbezeichnung</b>	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
<b>Sensor ist aktiv</b>	Schaltet den Sensor AN/AUS.
<b>Prüfintervall</b>	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
<b>Einfach</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
<b>Täglich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
<b>Wöchentlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der

Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.

**Monatlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist

Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### Datenbank-Optionen

**Verbindungszeichenfolge** Verbindungszeichenfolge für die Datenbankverbindung (max. 1024 Zeichen).

**Abfrage-Zeitüberschreitung (s)** Zeitspanne in Sekunden, nach der eine Zeitüberschreitung ausgelöst werden soll, wenn eine Abfrage ausgeführt wird.

**SQL-Anweisung** SQL-Anweisung, die bei einer Sensorprüfung ausgeführt wird (max. 1024 Zeichen).

**Isolationslevel** Definiert das Sperrverhalten für Transaktionen innerhalb der Verbindung.

**Chaos** Die ausstehenden Änderungen von höher isolierten Transaktionen können nicht überschrieben werden.

**Read Committed** Beim Lesen der Daten werden gemeinsame Sperren verwendet, um das Lesen geänderter Daten zu verhindern. Die Daten können jedoch vor dem Ende der Transaktion geändert werden, was zu nicht wiederholbaren Lesevorgängen oder Phantomdaten führen kann.

**Read Uncommitted** Ein Lesen geänderter Daten ist möglich. Das heißt, dass keine gemeinsamen Sperren ausgegeben und keine

	exklusiven Sperren berücksichtigt werden.
Repeatable Read	Die Sperren gelten für alle in einer Abfrage verwendeten Daten, damit die Daten nicht durch andere Benutzer aktualisiert werden können. Nicht wiederholbare Lesevorgänge werden dadurch verhindert, es sind jedoch weiterhin Phantomzeilen möglich.
Serializable	Eine Bereichssperre wird für die DataSet-Klasse festgelegt. Dadurch wird verhindert, dass andere Benutzer vor dem Abschluss der Transaktion Zeilen in das Dataset einfügen oder darin aktualisieren.
Snapshot	Reduziert das Blockieren durch Speichern einer Version von Daten, die von einer Anwendung gelesen werden können, während sie von einer anderen Anwendung geändert werden. Gibt an, dass Sie von einer Transaktion aus keine Änderungen sehen können, die in anderen Transaktionen vorgenommen wurden, auch wenn Sie diese erneut abfragen.
Unspecified	<p>Es wird nicht der angegebene Isolationsgrad verwendet, der Grad kann jedoch nicht bestimmt werden.</p> <p>Wenn Sie ODBC-Transaktionen verwenden und den Isolationslevel nicht festlegen oder den Isolationslevel auf Unspecified festlegen, wird die Transaktion entsprechend der Standardisolationsstufe ausgeführt, die vom verwendeten Treiber bestimmt wird.</p>

**Meta-Datenwerte**

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

**Datenwerte**

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Betroffene Datensätze	Integer	Enthält die Anzahl der Datensätze, die von der SQL-Anweisung betroffen sind.
Ergebnis	String	Der von der Datenbank zurückgelieferte Antwortdatensatz.
Selektierte Datensätze	Integer	Enthält die Anzahl der von der Abfrage selektierten Zeilen.

Außer den hier genannten Datenwerten, werden zusätzlich noch die einzelnen Spalten des Ergebnisses angezeigt.

**5.6.2 PowerShell-Sensor**

Der PowerShell-Sensor erlaubt es, ein [PowerShell-Skript](#) auf einem Zielsystem auszuführen. Werte aus im Skript definierten Variablen können ausgelesen werden und in Bedingungen verwendet werden.

**Anforderungen:**

Um den Sensor auf einem entfernten Host auszuführen, muss auf ihm PowerShell-Remoting aktiviert sein. Bitte sehen Sie sich den Microsoft [Artikel](#) für weitere Details an.

**Sensor-Funktionen**

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

**Basis Einstellungen**

<b>Sensorbezeichnung</b>	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
<b>Sensor ist aktiv</b>	Schaltet den Sensor AN/AUS.
<b>Prüfintervall</b>	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
<b>Einfach</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
<b>Täglich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
<b>Wöchentlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
<b>Monatlich</b>	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
<b>Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist</b>	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

<b>Anmerkung</b>	Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).
------------------	---

### Verbindungs-Einstellungen

<b>Host</b>	Der DNS-Name des Hosts, auf welchem das Skript ausgeführt werden soll (max. 255 Zeichen).
<b>Port</b>	Der Port, welcher zur Verbindung mit dem Zielsystem genutzt wird.
<b>Anmeldeinformation</b>	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

### Skript-Einstellungen

<b>Skript</b>	Das <a href="#">PowerShell-Skript</a> , welches auf dem Zielsystem ausgeführt werden soll.
<b>Parameter</b>	Die Werte der Parameter, welche vom Skript erwartet werden. Diese werden bei der Ausführung an das Skript übergeben.
<b>Zeitüberschreitung</b>	Die maximale Dauer, welche das Skript ausgeführt wird (in Sekunden). Sollte das Skript nach Ablauf der Zeit die Ausführung noch nicht beendet haben, wird es beendet.

#### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
<b>Antwortzeit</b>	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
<b>Fehlermeldung</b>	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
<b>Prüfzeit</b>	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
<b>Status</b>	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
<b>Zustand</b>	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

Außer den hier genannten Datenwerten kommen noch die selbst definierten Variablen aus dem Skript hinzu.

### 5.6.3 Skript-Sensor

Mit dem Skript-Sensor lassen sich Programme starten und deren Ausgabe analysieren. Es können nicht nur Anwendung (EXE) und Batch-Skripte (BAT) ausgeführt werden, sondern auch Powershell-Skripte (PS1) und Visual Basic-Skripte (VBS) können direkt ausgeführt werden.

#### Hinweise:

Der *Result*-Datenwert versucht den Datentyp der Ausgabe automatisch zu ermitteln. Dabei wird eine englische Formatierung vorausgesetzt, beispielsweise muss ein Datum im Format 01/01/2013 sein, damit es als solches erkannt wird.

Wenn ein Programm remote gestartet wird, steht der Ausgabedatenstrom und der Fehler-Ausgabedatenstrom nicht zur Verfügung. Die einzige Möglichkeit einen Wert zu übergeben ist der *Exit-Code*.

Falls Sie Probleme bei der Remote-Ausführung haben, konsultieren Sie bitte diesen [Artikel](#).

## Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

## Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

## Weitere Informationen

Anmerkung	Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).
-----------	---

## Konto

Host	Die IP-Adresse oder der DNS-Name des Hosts der überwacht werden soll.
------	---



Anmeldeinformation	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.
--------------------	--

### Zu startender Prozess

Pfad zur Ausführungsdatei	Pfad zur Datei, die ausgeführt werden soll (max. 255 Zeichen).
Arbeitsverzeichnis	Das Arbeitsverzeichnis, in dem der Prozess ausgeführt werden soll (max. 255 Zeichen).
Programm-Argumente	Argumente, die an den Prozess übergeben werden sollen (max. 255 Zeichen).

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

### Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Exit-Code	Integer	Der Rückgabewert der Applikation.
Inhalt des Ausgabedatenstroms	String	Der Inhalt des Ausgabedatenstroms, nachdem die Applikation aufgerufen wurde.
Inhalt des Fehler-Ausgabedatenstroms	String	Der Inhalt des Fehler-Ausgabedatenstroms, nachdem die Applikation aufgerufen wurde.
Result		Der gepackte Inhalt des Ausgabedatenstroms.  Der Datentyp hängt dabei von der Ausgabe ab. Beispielsweise ist der

Datentyp *Double* wenn die Ausgabe eine Dezimalzahl ist.

### Besonderes Zustands-Verhalten

Wenn der Datenwert "Exit-Code" in keiner aktiven Bedingung verwendet wird, wird er automatisch interpretiert. Der "Zustand" wechselt zu "Fehler", wenn der "Exit-Code" ungleich null ist.

#### 5.6.4 SpeedFan-Sensor

Mit Hilfe des SpeedFan-Sensor kann die CPU-, Festplatten-Temperatur oder die Lüfterdrehzahl in Verbindung mit dem kostenlosen Tool [SpeedFan](#) überwacht werden. Dieses Tool kann zu diesem Zwecke so konfiguriert werden, dass es diese Werte mittels des xAP Heim-Automationsprotokolls per UDP ins Netzwerk sendet. Wenn Sie mehrere System mit dem SpeedFan-Sensor überwachen möchten, so müssen Sie auf jedem System, das zu überwachen ist, SpeedFan installieren.

Wenn die Temperatur zu hoch wird, können Sie eine Benachrichtigung konfigurieren oder andere Aktionen automatisch ausführen um das System vor Überhitzung zu schützen. Um Fehlalarme während vereinzelter Temperaturspitzen zu vermeiden, z.B. wenn nächtliche Backups durchgeführt werden, konfigurieren Sie die Aktionsbedingung in den erweiterten Einstellungen so, dass die Aktion erst nach 6-8 zutreffenden Werten ausgelöst wird. Im Falle von SpeedFan entspricht das etwa 3-4 Minuten.

Ein weiterer Anwendungsfall ist die Überwachung der Lüfterdrehzahl da die Lüfter bei längerem mehr monatigem Betrieb dazu tendieren langsamer zu werden. Eine einfache Benachrichtigung hilft größeren Hardware-Schaden zu vermeiden, da der Lüfter früh genug gewechselt wurde.

### Hinweise:

Damit der Sensor richtig funktioniert ist ein xAP-Hub für die Standardkonfiguration nötig bei der Dienst und Benutzeroberfläche auf demselben Rechner laufen. Dies ist erforderlich, um die xAP Nachrichten an beide Programme zu delegieren. So kann der Dienst diese speichern und die GUI erhält Zugriff auf die neuesten Werte und kann Aktionsbedingungen konfigurieren. Als Hub kann beispielsweise [xFx Express Hub](#) verwendet werden. Wenn Sie den Hub installiert haben, vergessen Sie nicht den xFx Dienst zu starten. Achten Sie dabei darauf, dass der ServerSentinel-Dienst und die Oberfläche ausgeschaltet sind, damit der Netzwerk-Port des xAP Protokolls nicht belegt ist, wenn der xAP-Hub seine Arbeit aufnimmt. Nach erfolgreicher Konfiguration wird das Drop-Down Menü Quelle die bekannten Systeme mit SpeedFan aus dem Netzwerk aufführen.

### Sensor-Funktionen

<b>Sensor testen</b>	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
<b>Hilfe</b>	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

## Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.
Monatlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr
Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist	Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

## Weitere Informationen

Anmerkung	Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).
-----------	---

## SpeedFan-Optionen

Quelle	Definieren Sie hier welches System mit dem Sensor überwachen möchten.
--------	---

## Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler

		aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

**Spezifische Datenwerte** werden erst angezeigt, nachdem entsprechende Nachrichten empfangen wurden.

### 5.6.5 SSH-Sensor

Der SSH-Sensor ermöglicht Ausführen von [Bash-Skripten](#) auf Unix-basierten Systemen mittels SSH.

Beispiele zur Benutzung des Sensors sowie einige Skripte finden Sie im [Beispiel](#)-Bereich.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.
Täglich	Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.
Wöchentlich	Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.

**Monatlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

**Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist**

Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

**Anmerkung**

Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### Verbindungs-Einstellungen

**Host**

Die IP-Adresse oder der DNS-Name vom zu überwachenden Host (max. 255 Zeichen).

**Port**

Der Port, welcher verwendet werden soll, um sich mit dem Zielsystem zu verbinden.

**Anmeldeinformationen**

Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen, ein Passwort und/oder einen Private Key eingeben.

### Skript-Einstellungen

**Skript**

Das [Bash-Skript](#), welches auf dem Zielsystem ausgeführt werden soll.

**Parameter**

Die Werte der Parameter, welche vom Skript erwartet werden. Diese werden bei der Ausführung an das Skript übergeben.

**Zeitüberschreitung**

Die maximale Ausführungszeit des Skripts. Sollte das Skript nach Ablauf dieser Zeit noch nicht fertig ausgeführt sein, wird es abgebrochen.

### Meta-Datenwerte

**Datenwert**

**Datentyp**

**Beschreibung**

**Antwortzeit**

Integer

Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.

**Fehlermeldung**

String

Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.

**Prüfzeit**

Datum

Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.

Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.
Zustand	<a href="#">Aufzählung</a>	Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.
<b>Datenwerte</b>		
<b>Datenwert</b>	<b>Datentyp</b>	<b>Beschreibung</b>
Exit-Code	Integer	Der Exit-Code, welcher von der Konsole des Zielsystems zurückgegeben wurde.
Error Stream-Inhalt	String	Der Inhalt des Error-Stream, auf welchen die Konsole des Zielsystems schreibt.
Output Stream-Inhalt	String	Der Inhalt des Output-Stream, auf welchen die Konsole des Zielsystems schreibt.

Neben den hier genannten Datenwerten kommen noch die Ergebnisse der Evaluation der regulären Ausdrücke hinzu.

#### 5.6.6 XML-Sensor

Der XML-Sensor liest Werte aus einer XML-Datei mit Hilfe von XPath (XML Path Language) aus. Ein Tutorial für die Nutzung von XPath kann [hier](#) (englisch) gefunden werden.

#### Sensor-Funktionen

Sensor testen	Testet die aktuellen Sensoreinstellungen.
Hilfe	Öffnet die ServerSentinel Online-Hilfe für den aktuellen Sensor.

#### Basis Einstellungen

Sensorbezeichnung	Der Name des Sensors (max. 100 Zeichen). Verwenden Sie einen aussagekräftigen Namen um den Sensor eindeutig zu identifizieren.
Sensor ist aktiv	Schaltet den Sensor AN/AUS.
Prüfintervall	Das Intervall oder die Zeiten zu denen der Sensor seine Prüfungen durchführen soll.
Einfach	Der Sensor führt seine Prüfungen alle x Zeiteinheiten durch, z.B. alle 10 Minuten.

**Täglich** Der Sensor führt seine Prüfungen täglich zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. täglich um 00:00 und 12:00 Uhr.

**Wöchentlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen der Woche zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. Montag-Freitag um 12:00 Uhr.

**Monatlich** Der Sensor führt seine Prüfungen nur an bestimmten Tagen des Monats zu einer oder mehreren (max. 4) festen Uhrzeiten durch, z.B. an jedem 1. des Monats um 12:00 Uhr

**Nur prüfen wenn folgender Sensor fehlerfrei ist**

Dieser Sensor soll nur abgefragt werden, wenn der genannte andere Sensor fehlerfrei arbeitet.

### Weitere Informationen

**Anmerkung** Kurze zusätzliche Informationen zu dem Sensor (max. 255 Zeichen).

### XML-Einstellungen

**XML-Pfad** Der Pfad zu der XML-Datei, aus der die Werte ausgelesen werden sollen (max. 1024 Zeichen).

**Name** Name des XPath-Ausdrucks. Dieser wird ebenfalls als Datenwert verwendet (max. 255 Zeichen).

**XPath** Der XPath-Ausdruck selbst (max. 255 Zeichen).

### Meta-Datenwerte

Datenwert	Datentyp	Beschreibung
Antwortzeit	Integer	Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.
Fehlermeldung	String	Eine Fehlermeldung falls ein Fehler aufgetreten ist.
Prüfzeit	Datum	Der Zeitpunkt zu dem der Datensatz erzeugt wurde.
Status	String	Ein Statustext mit beliebigen weiteren Informationen die vom Sensor gesammelt wurden (max. 255 Zeichen). Standardmäßig ist dieser Wert leer.

**Zustand****Aufzählung**

Der Status des Sensors, nachdem die Prüfung durchgeführt wurde.

Außer den hier genannten Datenwerten, werden zusätzlich noch die konfigurierten XPath's angezeigt.

## 6 Gruppen und Host-Gruppen

Gruppen ermöglichen Gruppierungen von Sensoren. Sie sind vergleichbar mit einer Verzeichnisstruktur im Dateisystem. Eine Gruppe kann weitere Gruppen, sowie mehrere Sensoren, enthalten.

### Gruppe erstellen

Gruppen können folgendermaßen erstellt werden:

1. Wählen Sie im Menüband die Schaltflächen **Gruppe erstellen** oder **Hostgruppe erstellen** aus oder führen Sie einen Rechtsklick auf eine bestehende Gruppe oder leere Fläche aus und wählen sie **Gruppe erstellen**, bzw. **Hostgruppe erstellen**.
2. Im folgenden Dialog geben Sie den Namen der Gruppe ein. Zusätzlich können Sie eine kurze Beschreibung der Gruppe und ein Symbol mit angeben. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit **OK**.
3. Wenn Sie eine Hostgruppe erstellen, müssen Sie zusätzlich einen Hostnamen angeben und können das Betriebssystem wählen (optional).

### Gruppe konfigurieren

Nach dem Erstellen einer Gruppe können Sie Änderungen am Namen, dem Symbol und an der Beschreibung der Gruppe vornehmen:

1. Wählen Sie die Gruppe welche bearbeitet werden soll aus.
2. Sie können entweder einen Rechtsklick auf die Gruppe ausführen und **Konfigurieren** auswählen oder die **Konfigurieren**-Schaltfläche im Menüband benutzen.
3. Geben Sie Ihre gewünschten Änderungen ein und bestätigen die Eingabe mit **OK**.

### Gruppe löschen

Um eine Gruppe zu löschen gehen Sie wie beschrieben vor:

1. Wählen Sie die zu löschende Gruppe aus.
2. Sie können entweder einen Rechtsklick auf die Gruppe ausführen und **Gruppe löschen** auswählen, die **Löschen**-Schaltfläche im Menüband oder die Entfernen-Taste auf der Tastatur benutzen.
3. Sie müssen das Löschen nun bestätigen.

### Elemente hinzufügen

Elemente (Sensoren oder weitere Gruppen) lassen sich auf verschiedene Arten zu Gruppen hinzufügen.



- Wählen Sie das zu verschiebende Element aus und ziehen es mit der Maus über die Gruppe zu der es hinzugefügt werden soll.
- Führen Sie einen Rechtsklick auf die Gruppe aus und wählen Sie eine der Schaltflächen **Sensor erstellen**, **Gruppe erstellen** oder **Hostgruppe erstellen** aus. Alternativ kann auch eine der Schaltflächen **Sensor erstellen**, **Gruppe erstellen** oder **Hostgruppe erstellen** im Menüband benutzt werden.

### Elemente entfernen

Elemente (Sensoren oder weitere Gruppen) lassen sich auf die gleichen Arten von Gruppen entfernen wie sie auch hinzugefügt werden.

- Wählen Sie das zu verschiebende Element aus und ziehen es mit der Maus auf die Ebene, welcher es zugeordnet werden soll.
- Führen Sie einen Rechtsklick auf den Sensor oder die Gruppe aus und klicken Sie auf die **Löschen**-Schaltfläche, benutzen Sie die **Löschen**-Schaltfläche im Menüband oder die Entfernen-Taste auf der Tastatur.

### Besonderheiten von Hostgruppen

- Eine Hostgruppe ist wie eine normale Gruppe, muss allerdings einen Host-Eintrag besitzen.
- Ein für eine Hostgruppe benutzter Hostname kann nicht für eine andere Hostgruppe genutzt werden.
- Wenn ein Sensor, der einen Host-Eintrag hat, in einer Hostgruppe erstellt wird, wird der Host von der Hostgruppe geerbt. Das bedeutet, dass der Sensor den selben Host hat wie die Hostgruppe. Dieses Verhalten kann geändert werden, indem in den Einstellungen des Sensors ein eigener Host gesetzt wird.
- Eine Hostgruppe kann keine weitere Hostgruppe als Vorfahre in der Hierarchie besitzen. Das kann der Grund dafür sein, dass das Erstellen, Verschieben oder Kopieren einer Hostgruppe nicht möglich ist.
- Normale Gruppen dürfen sich in der Hierarchie unter Hostgruppen befinden.

## 7 Aktionen

ServerSentinel verfügt über eine umfangreiche und erweiterbare Auswahl von flexibel konfigurierbaren Aktion.

### Hinweis:

Die ausgewählte Aktion wird immer auf dem Computer ausgelöst, auf dem der ServerSentinel-Prozess ausgeführt wird - das ist nicht notwendigerweise Ihr aktueller Arbeitsplatzcomputer. Diese Tatsache kann bei der Verwendung von akustischen Warnsignalen zu Problemen führen, wenn der Computer, auf dem ServerSentinel läuft, sich nicht in Ihrer Hörweite befindet. In solchen Fällen könnten Sie das akustische Warnsignal / die Sprachausgabe überhören.

## 7.1 Benachrichtigungs-Aktionen

Die Benachrichtigungs-Aktionen erlauben es auf verschiedene Weise eine Benachrichtigung zu senden oder zu erzeugen.

### 7.1.1 E-Mail-Benachrichtigung

Mit der Aktion "E-Mail-Benachrichtigung" können Sie eine E-Mail an eine oder mehrere Personen verschicken, um sie beispielsweise über ein evtl. Problem zu informieren.

#### Generelle Einstellungen

<b>Aktion aktiv</b>	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
<b>Name</b>	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
<b>Beschreibung</b>	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
<b>Aktiviere Protokollierung</b>	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

#### Verbindungseinstellungen

<b>SMTP-Server</b>	Hier können Sie einen Computer in Ihrem Netzwerk auswählen, welcher als SMTP-Server fungieren soll. Alternativ können Sie aber auch selbst den Computernamen oder die IP-Adresse eines SMTP-Servers angeben (max. 255 Zeichen).
<b>Port</b>	Hier können Sie den Port festlegen, der vom SMTP-Server für die Kommunikation verwendet wird.
<b>Verschlüsselung</b>	<p>Hier können Sie auswählen, welche Verschlüsselung für die Authentifizierung genutzt werden soll. Sie haben dabei die Wahl zwischen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine</li> </ul> <p>Bei dieser Option werden die Authentifizierungsdaten unverschlüsselt übertragen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SSL</li> </ul> <p>Bei dieser Option werden die Authentifizierungsdaten verschlüsselt</p>

übertragen. Dieses Verfahren ist mittlerweile jedoch veraltet.

- TLS

Bei dieser Option werden die Authentifizierungsdaten verschlüsselt übertragen.

### Anmeldeinformation

Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

## E-Mail Einstellungen

### An

Aus dieser Liste können Sie einen Empfänger auswählen, der in Ihrem Active Directory gelistet ist oder selbst eine Empfängeradresse angeben (max. 1024 Zeichen).

### CC

Aus dieser Liste können Sie weitere Empfänger auswählen, die in Ihrem Active Directory gelistet sind oder selbst weitere Empfängeradressen angeben (max. 1024 Zeichen).

### Von

Hier können Sie die Absender E-Mail-Adresse und den Namen des Absenders festlegen, der in der gesendeten E-Mail angezeigt werden soll (max. 1024 Zeichen).

### Betreff

Hier können Sie den Betreff festlegen, der in der E-Mail angezeigt werden soll (max. 1024 Zeichen).

### Nachricht

Hier können Sie den Inhalt festlegen, der in der E-Mail angezeigt werden soll (max. 3999 Zeichen).

### Variable hinzufügen

Über diese Schaltfläche können Sie aus den zur Verfügung stehenden Variablen wählen, die Sie in Ihrer Benachrichtigung verwenden können.

## Erweiterte E-Mail Einstellungen

### Priorität

Mit dieser Option können Sie die Priorität für die E-Mail festlegen. Sie können wählen zwischen:

- Hoch
- Höher

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>• Niedriger</li> <li>• Niedrig</li> </ul>
Vertraulichkeit	Mit dieser Option können Sie die Vertraulichkeit für die E-Mail festlegen. Sie können wählen zwischen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>• Persönlich</li> <li>• Privat</li> <li>• Vertraulich</li> </ul>
Direkter SMTP Versand	Mit dieser Option können Sie den direkten SMTP Versand aktivieren. Dabei wird die E-Mail nicht über Ihren SMTP-Server versendet, sondern direkt an den SMTP-Server des Empfängers.
Hostname	Wenn Sie die Option <b>Direkter SMTP Versand</b> aktiviert haben, können Sie hier den Host Namen angeben, der an den SMTP-Server des Empfängers übermittelt werden soll (max. 255 Zeichen). Wenn Sie nichts angeben, wird versucht den MX-Eintrag für Ihre Domain zu ermitteln und dieser dann übermittelt. Falls dies fehlschlägt wird der Name Ihres Computers übermittelt.
Anhänge	Hier können Sie Dateien auswählen die als Anhang mit versendet werden sollen.

### 7.1.2 In eine Datei schreiben

Mit der Aktion "In eine Datei schreiben" können sie Text in eine Datei schreiben.

#### Generelle Einstellungen

Aktion aktiv	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
Name	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
Aktiviere Protokollierung	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

### Ausgabeeinstellungen

Dateipfad	Hier können Sie die Datei, die beschrieben werden soll, angeben (max. 1024 Zeichen).
Überschreibe Datei	Wenn aktiv, wird die Datei mit dem festgelegten Text überschrieben. Anderenfalls wird der Text an den bestehenden Text angehängt.
Nachrichten-Vorlage	Hier können Sie den Text festlegen, der in die Datei geschrieben werden soll (max. 3999 Zeichen).
Variable hinzufügen	Über diese Schaltfläche können Sie aus den zur Verfügung stehenden Variablen wählen, die Sie in Ihrem Text verwenden können.

### 7.1.3 Outlook-Aufgabe

Mit der Aktion "Outlook Aufgabe" können sie eine neue Aufgabe für eine Person erstellen.

#### Generelle Einstellungen

Aktion aktiv	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
Name	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
Aktiviere Protokollierung	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

#### Exchange-Einstellungen

Exchange Server	Hier können Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des Exchange-Servers mit EWS bestimmen, den Sie benutzen wollen (max. 255 Zeichen).
Anmeldeinformation	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.
Ziel-Postfach	Hier können Sie das Postfach des Benutzers angeben, welcher die Aufgabe erhalten soll (max. 255 Zeichen). Wenn Sie das Feld leer lassen wird das Standardpostfach des

Benutzers anhand der eingegebenen Anmeldeinformation benutzt.

### Aufgaben-Einstellungen

Start in x Tagen	Hier können Sie die Tage zwischen der Erstellung der Aufgabe und dem Start der Aufgabe bestimmen.
Fällig in x Tagen	Hier können Sie die Tage zwischen der Erstellung der Aufgabe und dem Enddatum der Aufgabe bestimmen.
Priorität	Hier können Sie die Priorität der Aufgabe bestimmen. Hierbei können sie zwischen Niedrig, Normal und Hoch wählen.
Erinnerung	Hier können Sie bestimmen, ob eine Erinnerung erstellt werden soll.
Erinnern in x Tagen	Hier können Sie die Anzahl der Tage zwischen der Erstellung der Aufgabe und der Erinnerung bestimmen.
Erinnerungszeit	Hier können Sie die Uhrzeit der Erinnerung bestimmen.

### Aufgaben-Inhalt

Vorlage für die Betreffzeile	Hier können sie den Betreff der Aufgabe bestimmen (max. 255 Zeichen).
Nachrichten-Vorlage	Hier können sie die Nachricht bestimmen, welche bei Erhalt der Aufgabe angezeigt wird (max. 3999 Zeichen).

#### 7.1.4 SMS-Benachrichtigung

Die Aktion "SMS-Benachrichtigung" nutzt das GSM-Netzwerk um SMS zu versenden.

### Generelle Einstellungen

Aktion aktiv	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
Name	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
Aktiviere Protokollierung	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

## SMS Einstellungen

Gerät	Hier können Sie ein bereits vorhandenes Geräte-Objekt auswählen, dieses bearbeiten oder sogar ein neues erstellen.
Empfänger Telefonnummer	Hier können Sie die Telefonnummer eines oder mehrerer Empfänger eintragen, an die die SMS versendet werden soll (max. 1024 Zeichen). Zum Trennen von mehreren Empfängern verwenden Sie "," bzw. ";".
Preis	Hier können Sie angeben wie teuer der Versand einer SMS ist.
Nachrichten-Vorlage	Hier können Sie die Nachricht eingeben, die per SMS versendet werden soll (max. 160 Zeichen).  Beachten Sie hier die Länge der Nachricht. Aktuell wird nur <u>eine</u> SMS versendet. Falls die Nachricht zu lang sein sollte, wird diese abgeschnitten und die letzten drei Zeichen sind "...".
Variable hinzufügen	Über diese Schaltfläche können Sie aus den zur Verfügung stehenden Variablen wählen, die Sie in Ihrer Benachrichtigung verwenden können.

### 7.1.5 Sound abspielen

Mit der Aktion "Sound abspielen" können Sie eine beliebige WAVE-Datei abspielen.

## Generelle Einstellungen

Aktion aktiv	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
Name	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
Aktiviere Protokollierung	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

## Sound-Einstellungen

Audio-Datei	Hier können Sie den Pfad zu der Datei auswählen, die Sie abspielen möchten oder diesen manuell eingeben (max. 1MB).
-------------	---

### 7.1.6 Sprachgenerierung

Hier können Sie verschiedene Sprachmeldungen definieren, die akustisch ausgegeben werden. Standardmäßig unterstützt Windows nur englische Sprachausgabe, ggf. sind deshalb zusätzliche Treiber von Microsoft erforderlich.

#### Generelle Einstellungen

<b>Aktion aktiv</b>	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
<b>Name</b>	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
<b>Beschreibung</b>	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
<b>Aktiviere Protokollierung</b>	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

#### Nachricht-Einstellungen

<b>Nachrichten-Vorlage</b>	Hier können Sie die Nachricht eingeben, die vorgelesen werden soll (max. 3999 Zeichen).
<b>Variable hinzufügen</b>	Über diese Schaltfläche können Sie aus den zur Verfügung stehenden Variablen wählen, die Sie in Ihrer Benachrichtigung verwenden können.

### 7.1.7 Microsoft Teams-Benachrichtigung

Die Aktion "Microsoft Teams-Benachrichtigung" erlaubt es, Nachrichten an einen Teams-Kanal zu senden, um Benutzer beispielsweise über einen Fehler zu informieren.

#### Generelle Einstellungen

<b>Aktion aktiv</b>	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
<b>Name</b>	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
<b>Beschreibung</b>	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
<b>Aktiviere Protokollierung</b>	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

#### Connection Settings



**Webhook-URL**

Die Webhook-URL eines Teams-Kanals. Sie kann in den Einstellungen eines Kanals unter "Connectors" -> "Incoming Webhook" generiert werden. Zum Generieren einer WebHook-URL sind möglicherweise besondere Rechte erforderlich. (max. 255 Zeichen)

**Message Settings****Titel**

Der Titel der Nachricht. Er wird über dem Text in Microsoft Teams angezeigt. (max. 255 Zeichen)

**Zusammenfassung**

Eine Zusammenfassung der Nachricht (optional). Die Zusammenfassung wird nicht in Microsoft Teams selbst angezeigt, sondern wird typischerweise von bestimmten Benachrichtigungen verwendet, wie z.B. Push-Benachrichtigungen auf mobilen Geräten. (max. 255 Zeichen)

**Nachrichten-Vorlage**

Die Vorlage für die Nachricht. Grundlegendes Markdown zur Textformatierung wird unterstützt. (max. 3999 Zeichen)

**7.1.8 Windows-Benachrichtigung**

Mit der Aktion "Benachrichtigungs-Aktion" können Sie eine Nachricht über msg.exe senden.

**Generelle Einstellungen****Aktion aktiv**

Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.

**Name**

Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.

**Beschreibung**

Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).

**Aktiviere Protokollierung**

Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

**Verbindungseinstellungen****Hosts**

Hier können Sie einen oder mehrere Computer aus Ihrem Netzwerk auswählen, an welche die Nachricht gesendet werden soll. Alternativ können Sie auch die Computernamen oder die IP-Adressen manuell angeben (max. 255 Zeichen).

**Anmeldeinformation**

Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

**Nachrichten-Einstellungen****Anzeigezeit**

Hier können Sie die Zeit, wie lange die Nachricht angezeigt wird, angeben (wird der Wert auf 0 gesetzt, so wird die Nachricht angezeigt, bis diese vom Benutzer geschlossen wird)

**Titel**

Hier können Sie den Titel der Nachricht setzen (max. 60 Zeichen).

**Nachricht**

Hier können Sie den Text, welcher innerhalb der Nachricht angezeigt werden soll, setzen (max. 255 Zeichen).

**Variable hinzufügen**

Über diese Schaltfläche können Sie aus den zur Verfügung stehenden Variablen wählen, die Sie in Ihrer Benachrichtigung verwenden können.

**7.1.9 Windows-Ereignisprotokoll**

Die Aktion "Windows-Ereignisprotokoll" ermöglicht es Ihnen Einträge in der Windows Ereignisanzeige zu erstellen. Dies kann auf lokalen als auch entfernten Computern geschehen. Zu beachten ist dabei allerdings, dass der ServerSentinel-Dienste in diesem Fall auch ausreichend Rechte besitzen muss, um diese Einträge zu erzeugen. Es empfiehlt sich deshalb die Rechte für den ServerSentinel und den Dienst gleich zu setzen. Dadurch können Sie sicher sein, dass wenn der Test der Aktion im ServerSentinel funktioniert, die Aktion auch im Dienst funktioniert.

**Generelle Einstellungen****Aktion aktiv**

Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.

**Name**

Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.

**Beschreibung**

Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).

**Aktiviere Protokollierung**

Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

**Verbindungseinstellungen**

<b>Host</b>	Hier können Sie einen Computer in Ihrem Netzwerk auswählen auf dem Sie in das Ereignisprotokoll schreiben möchten. Alternativ können Sie den Namen des Computers oder dessen IP-Adresse auch manuell eingeben (max. 255 Zeichen).
<b>Log-Einstellungen</b>	
<b>Ereignistyp</b>	Hier können Sie festlegen auf welcher Ebene der Eintrag erzeugt werden soll. Sie können wählen zwischen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehler</li> <li>• Warnung</li> <li>• Information</li> <li>• Überwachung erfolgreich</li> <li>• Überwachung gescheitert</li> </ul>
<b>Nachrichten-Vorlage</b>	Hier können Sie die Nachricht festlegen, die ins Ereignisprotokoll geschrieben werden soll (max. 3999 Zeichen).
<b>Variable hinzufügen</b>	Über diese Schaltfläche können Sie aus den zur Verfügung stehenden Variablen wählen, die Sie in Ihrer Benachrichtigung verwenden können.

## 7.2 Betriebssystem-Aktionen

Die Betriebssystem-Aktionen erlauben es mit dem Betriebssystem zu interagieren.

### 7.2.1 PowerShell-Skript-Ausführung

Mit der Aktion "PowerShell-Skript-Ausführung" können Sie PowerShell-Skripte auf einem Zielsystem ausführen.

#### Generelle Einstellungen

<b>Aktion aktiv</b>	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
<b>Name</b>	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
<b>Beschreibung</b>	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
<b>Aktiviere Protokollierung</b>	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt

werden soll.

### Host-Einstellungen

Host	Der DNS-Name des Hosts, auf welchem das Skript ausgeführt werden soll (max. 255 Zeichen).
Port	Der Port, welcher verwendet werden soll, um sich mit dem Zielsystem zu verbinden.
Anmeldeinformation	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

### Skript-Einstellungen

Skript	Das Skript in PowerShell-Syntax, welches auf dem Zielsystem ausgeführt werden soll.
Unterbrechung	Die maximale Ausführungszeit des Skripts. Sollte das Skript nach Ablauf dieser Zeit noch nicht fertig ausgeführt sein, wird es abgebrochen.

## 7.2.2 Prozess/Skript ausführen

Mit der Aktion "Prozess/Skript ausführen" können Sie Programme und Skripte ausführen die automatisierte Aufgaben übernehmen sollen.

### Generelle Einstellungen

Aktion aktiv	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
Name	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
Aktiviere Protokollierung	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

### Host-Einstellungen

Host	Hier können Sie den Computer aus Ihrem Netzwerk auswählen, auf dem sich das Programm bzw. Skript befindet, dass Sie ausführen möchten. Alternativ können Sie auch den Computernamen oder die IP-Adresse manuell angeben (max. 255 Zeichen).
------	---

**Anmeldeinformation** Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

### Prozess-/Skript-Einstellungen

**Dateipfad** Hier können Sie den Pfad zum Programm bzw. Skript, dass sie ausführen möchten, auswählen bzw. manuell eingeben (max. 255 Zeichen).

**Argumente** Hier können Sie zusätzliche Argumente angeben, die an das Programm bzw. Skript übergeben werden sollen (max. 255 Zeichen).

**Variable hinzufügen** Hier können Sie aus den zur Verfügung stehenden Variablen wählen, die Sie für die **Argumente** verwenden können.

**Arbeitsverzeichnis** Hier können Sie das Pfad zum Arbeitsverzeichnis auswählen bzw. angeben indem das Programm bzw. Skript ausgeführt werden soll (max. 255 Zeichen).

## 7.2.3 SSH Skript-Ausführung

Mit der Aktion "SSH Skript-Ausführung" können Sie Bash-Skripte auf einem Zielsystem mittels SSH ausführen.

### Generelle Einstellungen

**Aktion aktiv** Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.

**Name** Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.

**Beschreibung** Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).

**Aktiviere Protokollierung** Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

### Verbindungs-Einstellungen

**Host** Die IP-Adresse oder der DNS-Name vom zu überwachenden Host (max. 255 Zeichen).

**Port** Der Port, welcher verwendet werden soll, um sich mit dem Zielsystem zu verbinden.

**Anmeldeinformationen** Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit

Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen, ein Passwort und/oder einen Private Key eingeben.

### SSH-Einstellungen

<b>Skript</b>	Das Skript in Bash-Syntax, welches auf dem Zielsystem ausgeführt werden soll.
<b>Unterbrechung</b>	Die maximale Ausführungszeit des Skripts. Sollte das Skript nach Ablauf dieser Zeit noch nicht fertig ausgeführt sein, wird es abgebrochen.

#### 7.2.4 Wiederherstellungspunkterstellung

Ein Wiederherstellungspunkt dient dazu, das System auf den Stand zu einem bestimmten Zeitpunkt wieder zurück zu setzen. Dieser wird benötigt wenn z.B. durch eine Installation Fehler im System verursacht werden. Die hier beschriebene Aktion erstellt einen solchen Wiederherstellungspunkt nachdem die zugehörige Bedingung erfüllt wurde.

#### Hinweis:

Mit der Einführung von Windows 8 hat Microsoft das Verhalten für die Erstellung von Wiederherstellungspunkten geändert. Windows wird die Erstellung eines Wiederherstellungspunktes überspringen, wenn in den letzten 24 Stunden bereits ein Wiederherstellungspunkt erstellt wurde. Die Aktion wird in einem solchen Fall als erfolgreich gekennzeichnet.

### Generelle Einstellungen

<b>Aktion aktiv</b>	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
<b>Name</b>	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
<b>Beschreibung</b>	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
<b>Aktiviere Protokollierung</b>	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

### Verbindungseinstellungen

<b>Host</b>	Hier können Sie einen Computer in Ihrem Netzwerk auswählen auf dem der Wiederherstellungspunkt erstellt werden soll. Alternativ können Sie den Namen des Computers oder dessen IP-Adresse auch manuell eingeben (max. 255 Zeichen).
-------------	---

Anmeldeinformation	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.
--------------------	--

### Wiederherstellungspunkt-Einstellungen

Wiederherstellungspunktname	Hier können Sie eine Beschreibung für den Wiederherstellungspunkt vergeben (max. 255 Zeichen).
Variable hinzufügen	Über diese Schaltfläche können Sie aus den zur Verfügung stehenden Variablen wählen, die Sie in Ihrer Benachrichtigung verwenden können.

## 7.2.5 Windows-Dienst-Verwaltung

Mit der Aktion "Windows-Dienst-Verwaltung" können Sie einen Dienst auf einem lokalen oder entfernten System steuern.

### Generelle Einstellungen

Aktion aktiv	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
Name	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
Aktiviere Protokollierung	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

### Verbindungseinstellungen

Host	Hier können Sie einen Computer in Ihrem Netzwerk auswählen auf dem Sie einen Dienst steuern möchten. Alternativ können Sie den Namen des Computers oder dessen IP-Adresse auch manuell eingeben (max. 255 Zeichen).
Anmeldeinformation	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

### Dienst-Einstellungen

Dienst-Name	Aus dieser Liste können Sie den zu steuernden Dienst auswählen oder manuell eingeben (max. 255 Zeichen).
Operation	<p>Hier können Sie auswählen, welche Operation Sie durchführen möchten. Zur Auswahl stehen Ihnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Start</li> <li>• Stop</li> <li>• Pause</li> <li>• Fortsetzen</li> <li>• Neustarten</li> </ul>
Behandle Abhängigkeiten	Diese Option legt fest, ob Dienste, die vom aktuellen Dienst abhängig sind, ebenfalls gestoppt bzw. neugestartet werden sollen. Falls deaktiviert, wird die Aktion fehlschlagen falls andere Dienste vom aktuellen abhängig sind, da er nicht gestoppt werden kann in diesem Fall.

## 7.3 Hardware-Aktionen

ServerSentinel erlaubt das Steuern von verschiedenen Hardware-Geräten. Einige von Ihnen können Sie über unsere Webseite beziehen.

### 7.3.1 NETIO-230B Netzwerk-Steckdosenleiste

Mit dieser Aktion können Sie die [NETIO-230B](#) Netzwerk-Steckdosenleiste von Koukaam steuern.

#### Generelle Einstellungen

Aktion aktiv	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
Name	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
Aktiviere Protokollierung	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

#### Anschluss-Einstellungen



Gerät	Hier können Sie ein bereits vorhandenes Geräte-Objekt auswählen, dieses bearbeiten oder sogar ein neues erstellen.
Steckdose 1 - 4	<p>Hier können Sie für jede Steckdose einstellen was passieren soll, wenn die Aktion ausgeführt wird. Dabei könne Sie aus folgenden Optionen wählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• An</li> <li>• Aus</li> <li>• Unterbreche Stromzufuhr (die Dauer der Unterbrechung kann in der Web-Oberfläche des Gerätes angepasst werden)</li> <li>• Keine Operation</li> </ul>

### 7.3.2 USB-Ampel steuern

Mit der Aktion "USB-Ampel steuern" können Sie eine USB-Ampel steuern, die Sie über [uns](#) beziehen können. Sie können die Ampel verwenden, um den Status des überwachten Servers oder einen bestimmten Fehlerzustand anzuzeigen.

Beachten Sie bitte, dass es beliebig viele Sensoren geben kann, die alle auf der gleichen USB-Ampel arbeiten. Deshalb überprüft die Ampel, wenn die Aktion ausgeführt wird, den Status aller anderen Sensoren, die eine entsprechende Aktion konfiguriert haben. Wenn Sie beispielsweise die Ampel gerade auf "Grün" setzen wollen, ein anderer Sensor sie aber auf "Gelb" oder "Rot" setzen will, so wird sie auf "Gelb" oder "Rot" gesetzt.

#### Hinweis:

Die Aktion kann nur genutzt werden, wenn der [globale Benachrichtigungsmodus](#) deaktiviert ist.

### Generelle Einstellungen

Aktion aktiv	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
Name	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
Aktiviere Protokollierung	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

### Ampel-Einstellungen

Gerät	Hier können Sie ein bereits vorhandenes Geräte-Objekt auswählen, dieses bearbeiten oder sogar ein neues erstellen.
Status	Hier können Sie auswählen auf welchen Zustand Sie die Ampel mit dieser Aktion setzen möchten.

### 7.3.3 USB-schaltbare Steckdosenleiste steuern

Die Aktion "USB-schaltbare Steckdosenleiste steuern" steuert eine USB-Mehrfachsteckdosenleiste oder eine USB-Steckdosenleiste, die über [uns](#) bezogen werden kann. Mit Hilfe dieser können Sie beliebige Geräte an- oder abschalten.

#### Generelle Einstellungen

Aktion aktiv	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
Name	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
Aktiviere Protokollierung	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

#### Anschluss-Einstellungen

Gerät	Hier können Sie ein bereits vorhandenes Geräte-Objekt auswählen, dieses bearbeiten oder sogar ein neues erstellen.
Steckdose 1-3	Hier können Sie festlegen, was passieren soll, wenn die Aktion ausgeführt wird. Sie haben dabei die Wahl zwischen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• An</li> <li>• Aus</li> <li>• Unterbreche Stromzufuhr</li> </ul>
Unterbrechungsdauer	Hier können Sie die Dauer der Unterbrechung in Sekunden angeben.

## 7.4 Interne Aktionen

Die internen Aktionen beeinflussen das Verhalten von ServerSentinel.

### 7.4.1 Ausführung unterdrücken

Die Aktion "Ausführung unterdrücken" kann die Ausführung von weiteren Aktionen unterdrücken. Nach dem Ausführen dieser Aktion werden alle folgenden Bedingungen nicht mehr ausgewertet und dementsprechend die dazu gehörigen Aktionen nicht mehr ausgeführt.

Beachten Sie dabei, dass die Reihenfolge der Bedingungen die Sie angelegt haben, eine große Rolle spielt. Sie können die Reihenfolge auch nachträglich über das Kontextmenü ändern.

Für diese Aktion ist keine besondere Konfiguration erforderlich.

#### Generelle Einstellungen

Aktion aktiv	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
Name	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
Aktiviere Protokollierung	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

### 7.4.2 Nicht Speichern

Wenn eine Aktionsbedingung zutrifft und diese Operation konfiguriert wurde, so werden die Daten nicht in der Datenbank gespeichert. Dies ist zur Filterung der Daten sehr hilfreich und kann beispielsweise in der folgenden Situation nützlich sein:

Ein Sensor wird alle 30 Sekunden überprüft und es sollen nur solche Datensätze gespeichert werden, die Fehler dokumentieren. Dies verhindert, dass in der Datenbank viele redundante Informationen gespeichert werden, solange die Systeme normal laufen. Dennoch wird alles Nötige gespeichert um Probleme in Fehlersituationen zu nachzuziehen.

Da die Operation außer "Name" und "Beschreibung" keine Parameter hat, reicht es normalerweise völlig aus diese Aktion einmal zu konfigurieren.

#### Generelle Einstellungen

Aktion aktiv	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
Name	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).

**Aktiviere Protokollierung**

Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

**7.4.3 Setze Zustand**

Wenn eine Aktionsbedingung zutrifft und diese Operation konfiguriert wurde, so wird der Statusindikator in den Daten explizit auf eine der drei Möglichkeiten "Ok", "Fehler" oder "Warnung" gesetzt.

**Generelle Einstellungen****Aktion aktiv**

Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.

**Name**

Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.

**Beschreibung**

Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).

**Aktiviere Protokollierung**

Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

**Status Einstellungen****Status**

Mit dieser Option können Sie einstellen auf welchen Zustand die Sensor-Daten gesetzt werden sollen. Sie haben die Wahl zwischen:

- Ok
- Warnung
- Fehler

**7.5 Netzwerk-Aktionen**

Die Netzwerk-Aktionen erlauben eine Interaktion mit externen Geräten über das Netzwerk.

**7.5.1 Herunterfahren**

Die Aktion "Herunterfahren" ermöglicht es Operation wie beispielsweise Neustarten oder Herunterfahren auf einem bestimmten Host auszuführen.

**Generelle Einstellungen****Aktion aktiv**

Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.

<b>Name</b>	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
<b>Beschreibung</b>	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
<b>Aktiviere Protokollierung</b>	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

### Verbindungseinstellungen

<b>Host</b>	Der Name oder IP-Adresse des Hosts, der heruntergefahren werden soll (max. 255 Zeichen).
<b>Anmeldeinformationen</b>	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

### Herunterfahr-Einstellungen

<b>Operation</b>	<p>Operation, die ausgeführt werden soll:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abmelden</li> <li>• Ausschalten</li> <li>• Herunterfahren</li> <li>• Neustarten</li> </ul> <p>Wenn die Operation erzwungen werden soll, wählen Sie die Option "Erzwingen".</p>
------------------	---

## 7.5.2 HyperV-Checkpoint-Aktion

Die "Hyper-V-Checkpoint-Aktion" erlaubt das erstellen und wiederherstellen von Hyper-V-VM-Checkpoints.

### Generelle Einstellungen

<b>Aktion aktiv</b>	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
<b>Name</b>	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
<b>Beschreibung</b>	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
<b>Aktiviere Protokollierung</b>	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

werden soll.

### Connection Settings

Host	Hier lässt sich ein Host wählen, auf welchem die VMs liegen. Dies kann ein Computer, ein Cluster oder ein Cluster-Node sein.
Port	Hier lässt sich der Port auf dem Host verbindet wählen
Anmeldeinformation	Hier lassen sich die Anmeldedaten festlegen (Nutzername, Passwort)

### VM-Operation Settings

Name	Hier lässt sich die Virtuelle-Maschine auswählen Warnung: Falls in einem Cluster mehr als eine virtuelle Maschine gleich benannt ist könnte eine falsche virtuelle Maschine verwendet werden.
Operation	Hier lässt wählen ob das letzte Schnapschuss wiederhergestellt werden soll oder ob ein neues Schnapschuss erstellt werden soll
Name of the new snapshot	Hier lässt sich der Name des neuen Snapshots wählen

## 7.5.3 HyperV-Manage-VM-Aktion

Die Aktion "HyperV-Manage-VM-Aktion" erlaubt mit Virtuellen-Maschinen aus einem Hyper-V zu interagieren (starten, ausschalten, neustarten, speichern, fortfahren)

### Generelle Einstellungen

Aktion aktiv	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
Name	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
Aktiviere Protokollierung	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

### Connection Settings

<b>Host</b>	Hier lässt sich ein Host wählen, auf welchem die VMs liegen. Dies kann ein Computer, ein Cluster oder ein Cluster-Node sein.
<b>Port</b>	Hier lässt sich der Port auf dem Host verbindet wählen
<b>Anmeldeinformation</b>	Hier lassen sich die Anmeldedaten festlegen (Nutzername, Passwort)

### VM-Operation Settings

<b>Name</b>	Hier lässt sich die Virtuelle-Maschine auswählen Warnung: Falls in einem Cluster mehr als eine virtuelle Maschine gleich benannt ist könnte eine falsche virtuelle Maschine verwendet werden.
<b>Operation</b>	Hier lässt sich die Operation für die VM wählen
<b>Timeout</b>	Die maximalen Sekunden die eine VM hat bevor sie neugestartet wird (nur bei erzwungenem Neustart möglich)

#### 7.5.4 SNMP-Aktion

Mit der "SNMP-Aktion" lassen sich bestimmte Werte auf beliebigen Netzwerkgeräten verändern. Zuvor müssen Sie Schreibrechte auf dem Netzwerkgerät einrichten, damit der ServerSentinel die Werte auch setzen darf.

Beachten Sie bitte, dass das Setzen eines Werte über SNMP verschiedene Aktionen nach sich ziehen kann. Was bei einem Setzen eines Wertes passiert ist dabei von Gerät zu Gerät sehr unterschiedlich. Deshalb sollten Sie vorher wissen welche Werte Sie setzen möchten und welche Auswirkungen dies haben kann.

#### Generelle Einstellungen

<b>Aktion aktiv</b>	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
<b>Name</b>	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
<b>Beschreibung</b>	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
<b>Aktiviere Protokollierung</b>	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

#### Verbindungseinstellungen

Host	Hier können Sie ein Netzwerkgerät in Ihrem Netzwerk auswählen, dass Sie steuern möchten. Alternativ können Sie den Namen des Netzwerkgeräts oder dessen IP-Adresse auch manuell eingeben.
Port	Hier können Sie den Port angeben auf dem das Netzwerkgerät kommuniziert.
Community	Hier können Sie den Community Wert eintragen, wie er im Netzwerkgerät konfiguriert ist.
Version	Hier können Sie wählen welche Version von SNMP Sie verwenden möchten.
Anmeldeinformation	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen.

### OID-Einstellungen

OID	Hier sehen Sie die OIDs des Netzwerkgeräts. In der Tabelle können Sie einen Neuen Wert eingeben.
Hinzufügen	Mit dieser Schaltfläche können Sie weitere OIDs hinzufügen.
Entfernen	Mit dieser Schaltfläche können Sie zuvor erstellte OIDs wieder entfernen.
Durchsuchen	Über die Schaltfläche durchsuchen Sie das Netzwerkgerät nach verfügbaren OIDs. Dies kann je nach Gerät unterschiedlich lange dauern.

### 7.5.5 Syslog-Aktion

Die "Syslog-Aktion" erlaubt es, Syslog-Nachrichten an einen spezifizierten Server zu versenden.

#### Generelle Einstellungen

Aktion aktiv	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
Name	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
Aktiviere Protokollierung	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.



**Verbindungseinstellungen**

<b>Host</b>	Der Ziel-Hostname (max. 255 Zeichen)
<b>Port</b>	Der Ziel-Port

**Nachricht-Einstellungen**

<b>Nachrichten-Vorlage</b>	Die Vorlage für die Nachricht (max. 3999 Zeichen)
----------------------------	---

**Erweiterte Einstellungen**

<b>Protokoll</b>	Das Transfer-Protokoll für die Kommunikation mit dem Server.
------------------	--

<b>Separierungsmethode</b>	Die Vorgehensweise, nach der Nachrichten voneinander getrennt werden.
----------------------------	---

- Octet Counting (empfohlen, Trennung durch das Zählen von Bytes)
- Non-Transparent-Framing (Trennung durch Zeilenumbrüche)

Diese Option ist nur für UDP verfügbar.

<b>RFC</b>	Das Format der versendeten Nachricht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RFC 3164 (älteres Format mit weniger Informationen)</li> <li>• RFC 5424 (neueres, empfohlenes Format)</li> </ul>
------------	---

<b>UTF-8-kodiert senden</b>	Ob die Nachricht UTF-8-kodiert gesendet wird (Alternative: ASCII-kodiert).
-----------------------------	--

Diese Option ist nur für RFC 5424 verfügbar.

<b>Facility</b>	Die <a href="#">Facility</a> wird verwendet, um die Herkunft der Nachricht anzugeben.
-----------------	---

<b>Severity</b>	Die <a href="#">Severity</a> wird verwendet, um anzugeben, wie wichtig die Nachricht ist.
-----------------	---

<b>Message-ID</b>	Die Nachrichten-ID ist optional und kann verwendet werden, um den Typ der Nachricht anzugeben.
-------------------	--

Diese Option ist nur für RFC 5424 verfügbar.

**7.5.6 TCP-Aktion**

Über die "TCP-Aktion" können Sie über eine TCP-Verbindung Befehle an einen Server schicken.

**Generelle Einstellungen**

<b>Aktion aktiv</b>	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
<b>Name</b>	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
<b>Beschreibung</b>	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
<b>Aktiviere Protokollierung</b>	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

### Verbindungseinstellungen

<b>Host</b>	Hier können Sie den Namen oder die IP-Adresse des Servers angeben mit dem Sie kommunizieren möchten.
<b>Port</b>	Hier können Sie den Port angeben, den der Server für die Kommunikation nutzt.

### Befehlseinstellungen

<b>Befehle</b>	Hier können Sie die Befehle festlegen, die an den Server gesendet werden sollen.
<b>Warten auf Eingabe</b>	Mit dieser Option legen Sie fest, ob auf eine Antwort vom Server gewartet werden soll.
<b>Verzögerung</b>	Hier können Sie festlegen, wie lange auf eine Antwort vom Server gewartet werden soll, bis eine Zeitüberschreitung auftritt.

## 7.5.7 Wake on LAN

Die "Wake On LAN"-Aktion erlaubt es ein Netzwerkgerät aufzuwecken, indem ein WOL-Paket gesendet wird.

### Generelle Einstellungen

<b>Aktion aktiv</b>	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
<b>Name</b>	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
<b>Beschreibung</b>	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
<b>Aktiviere Protokollierung</b>	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

### Wake on LAN Einstellungen

<b>MAC-Adresse</b>	MAC-Adresse des Netzwerkgerätes, an welchen das WOL-Paket gesendet wird.
<b>Port</b>	Port, an welchen das WOL-Paket gesendet wird.

### 7.5.8 Webanfrage ausführen

Mit der Aktion "Webanfrage ausführen" können Sie nach Eintreten der zugehörigen Bedingung eine bestimmte Web-URL ausführen lassen. Dies bietet sich vor allem an, wenn die Webseite gewünschte Operationen anstößt bzw. selbst ausführt. Eventuelle Parameter können der URL hinzugefügt werden.

### Generelle Einstellungen

<b>Aktion aktiv</b>	Diese Option legt fest, ob diese Aktion ausgeführt werden soll oder nicht.
<b>Name</b>	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
<b>Beschreibung</b>	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 512 Zeichen).
<b>Aktiviere Protokollierung</b>	Diese Option legt fest, ob die Ausführung dieser Aktion im Aktions-Protokoll aufgeführt werden soll.

### Öffne Webseite

<b>URL</b>	Hier können Sie die URL der Webseite angeben, die ausgeführt werden soll (max. 2083 Zeichen).
<b>Anmeldeinformation</b>	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.

## 7.6 Variablen

Sie haben die Möglichkeit bei verschiedenen Aktionen Variablen einzusetzen, die bei der Ausführung der Aktion durch entsprechende Inhalte ersetzt werden. Es gibt zwei Arten von Variablen - allgemeine und Sensor-spezifische. Die allgemeinen stehen allen Sensoren zur Verfügung, die spezifischen hingegen nicht.

Beachten Sie deshalb bitte, dass wenn Sie eine Aktion für verschiedene Typen von Sensoren definieren, u.U. einige Variablen für einen bestimmten Sensor ungültig sein können.

### Liste der allgemeinen Variablen:

#### Datum und Uhrzeit

[[ <b>\$Time\$</b> ]	Stellt die aktuelle Zeit dar.
[ <b>\$Date\$</b> ]	Stellt das aktuelle Datum dar.
[ <b>\$DateAndTime\$</b> ]	Stellt die aktuelle Zeit und das aktuelle Datum dar.

#### Sensor

[ <b>\$Name\$</b> ]	Der Name des Sensors, der durch den Benutzer definiert wurde.
[ <b>\$Description\$</b> ]	Die Beschreibung des Sensors, die durch den Benutzer definiert wurde.
[ <b>\$ShortSensor\$</b> ]	Eine kurze Beschreibung des Sensor, die sich auf die wichtigsten Informationen beschränkt.
[ <b>\$Sensor\$</b> ]	Eine Beschreibung des Sensor mit seiner Konfiguration.
[ <b>\$CountCurrentStatus\$</b> ]	Gibt an zum wievielten Mal der Sensor sich im jetzigen Status befindet.
[ <b>\$CheckInterval\$</b> ]	Der Zeitraum zwischen den Aufrufen den Prüf-Methoden (wird nicht für asynchronen Sensoren verwendet).
[ <b>\$Comment\$</b> ]	Die Anmerkung des Sensor, die durch den Benutzer definiert wurde.

#### Sensor-Daten

[ <b>\$Status\$</b> ]	Enthält u.a. auch die Information ob eine Bedingung zutraf und die dazu gehörige Aktion dadurch ausgelöst wurde.
[ <b>\$SensorData\$</b> ]	Gibt alle Werte der Sensor-Daten wieder.
[ <b>\$ShortSensorData\$</b> ]	Gibt nur die wichtigsten Werte der Sensor-Daten wieder.
[ <b>\$CheckExceptionMessage\$</b> ]	Genauere Informationen über den Fehler, falls einer aufgetreten ist.
[ <b>\$CheckTime\$</b> ]	Der Zeitpunkt an dem die Prüfung ausgeführt wurde.
[ <b>\$ResponseTime\$</b> ]	Die Zeit, die vergangen ist während die Prüfung durchgeführt wurde. Dieser kann

	auch Null sein, z.B für die asynchrone Sensoren.
<b>[\$StatusFlag\$]</b>	Status der Sensor-Daten (Ok, Warnung oder Fehler).

### Bedingungen

<b>[\$ConditionName\$]</b>	Der Name des Datenwertes, der in der Bedingung verwendet wird.
<b>[\$MatchedConsecutively\$]</b>	Gibt an wie oft die Bedingungen hintereinander zugetroffen hat.
<b>[\$Value\$]</b>	Der Vergleichswert, der in der Bedingung verwendet wird.
<b>[\$Operator\$]</b>	Der Vergleichsoperator, der in der Bedingung verwendet wird.
<b>[\$ConditionMatched\$]</b>	Gibt an welche Bedingung zugetroffen hat.

## 8 Hardware

ServerSentinel verfügt über die Möglichkeit Hardware-Geräte zu konfigurieren, um diese einfach in Sensoren und Aktionen wiederverwenden zu können.

### 8.1 Android Netzwerkgerät

Das "Android Netzwerkgerät" stellt ein Android-Gerät dar, welches die ServerSentinel Notification Gateway-App installiert hat und über das Netzwerk verbunden wird. Die App kann von unserer [Webseite](#) als APK heruntergeladen werden.

#### Generelle Einstellungen

<b>Name</b>	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
<b>Beschreibung</b>	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 255 Zeichen).

#### Anwendungs-Einstellungen

<b>Host</b>	Der Hostname oder die IP-Adresse des Gerätes, auf welchem die ServerSentinel-App installiert ist (max. 255 characters).
<b>Port</b>	Der Port, welcher für die Kommunikation mit dem Gerät verwendet wird. Dieser muss identisch mit dem Port sein, welcher in der

ServerSentinel-App konfiguriert ist (max. 255 characters).

#### Guthaben

Das verfügbare Guthaben des Gerätes.

#### Hinweis

Sollten Sie sich nicht auf die Netzwerkverbindung des Gerätes verlassen wollen, so können Sie die Portweiterleitung nutzen, um eine Verbindung über USB aufzubauen. Dies kann über den Befehl `adb forward tcp:<local> tcp:<remote>` der `adb.exe`, welche im Android SDK zur Verfügung gestellt wird, realisiert werden. Hierbei steht `local` für den Port, welcher im Gäret in ServerSentinel konfiguriert wurde und `remote` für den Port in der Android-App.

Im Gerät muss USB-Debugging aktiviert sein und es muss mit dem System verbunden sein, auf welchem ServerSentinel ausgeführt wird.

#### USB-Verbindungshinweis

Wird ServerSentinel auf einer virtuellen Maschine ausgeführt, können weitere Schritte nötig sein, um das Gerät in der Software verfügbar zu machen.

## 8.2 Cleware USB-Alarm

Der "Cleware USB-Alarm" repräsentiert ein Alarm-Gerät von Cleware, welches dazu verwendet wird, den Nutzer zu benachrichtigen.

#### Generelle Einstellungen

##### Name

Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.

##### Beschreibung

Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 255 Zeichen).

#### Geräte-Einstellungen

##### Seriennummer

Hier können Sie die Seriennummer des Cleware-Gerätes auswählen, welches verwendet werden soll.

#### USB-Verbindungshinweis

Wird ServerSentinel auf einer virtuellen Maschine ausgeführt, können weitere Schritte nötig sein, um das Gerät in der Software verfügbar zu machen.

## 8.3 Cleware USB-Ampel

Die "Cleware USB-Ampel" repräsentiert eine kleine Ampel von Cleware, welche dazu verwendet wird, den Nutzer mit den drei Stati "rot", "gelb" und "grün" zu benachrichtigen.

### Generelle Einstellungen

<b>Name</b>	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
<b>Beschreibung</b>	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 255 Zeichen).

### Geräte-Einstellungen

<b>Seriennummer</b>	Hier können Sie die Seriennummer des Cleware-Gerätes auswählen, welches verwendet werden soll.
---------------------	--

### USB-Verbindungshinweis

Wird ServerSentinel auf einer virtuellen Maschine ausgeführt, können weitere Schritte nötig sein, um das Gerät in der Software verfügbar zu machen.

## 8.4 Cleware USB-Button In 2

Das "Cleware USB-Button In 2"-Gerät repräsentiert einen kleinen 2-Pin Kontaktsensor von Cleware.

### Generelle Einstellungen

<b>Name</b>	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
<b>Beschreibung</b>	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 255 Zeichen).

### Geräte-Einstellungen

<b>Seriennummer</b>	Hier können Sie die Seriennummer des Cleware-Gerätes auswählen, welches verwendet werden soll.
---------------------	--

### USB-Verbindungshinweis

Wird ServerSentinel auf einer virtuellen Maschine ausgeführt, können weitere Schritte nötig sein, um das Gerät in der Software verfügbar zu machen.

## 8.5 Cleware USB-Button In 8

Das "Cleware USB-Button In 8"-Gerät repräsentiert einen kleinen 8-Pin Kontaktsensor von Cleware.

### Generelle Einstellungen

**Name** Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.

**Beschreibung** Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 255 Zeichen).

#### Geräte-Einstellungen

**Seriennummer** Hier können Sie die Seriennummer des Cleware-Gerätes auswählen, welches verwendet werden soll.

#### USB-Verbindungshinweis

Wird ServerSentinel auf einer virtuellen Maschine ausgeführt, können weitere Schritte nötig sein, um das Gerät in der Software verfügbar zu machen.

## 8.6 Cleware USB-Contact

Das "Cleware USB-Contact"-Gerät ist ein potentialfreier, per USB angeschlossener Kontaktsensor von Cleware.

#### Generelle Einstellungen

**Name** Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.

**Beschreibung** Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 255 Zeichen).

#### Geräte-Einstellungen

**Seriennummer** Hier können Sie die Seriennummer des Cleware-Gerätes auswählen, welches verwendet werden soll.

#### USB-Verbindungshinweis

Wird ServerSentinel auf einer virtuellen Maschine ausgeführt, können weitere Schritte nötig sein, um das Gerät in der Software verfügbar zu machen.

## 8.7 Cleware USB-Humidity

Das "Cleware USB-Humidity"-Gerät ist ein Feuchtigkeits-/ und Temperatur-Sensor von Cleware.

#### Generelle Einstellungen

**Name** Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen



um die Aktion eindeutig zu identifizieren.

**Beschreibung** Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 255 Zeichen).

### Geräte-Einstellungen

**Seriennummer** Hier können Sie die Seriennummer des Cleware-Gerätes auswählen, welches verwendet werden soll.

### USB-Verbindungshinweis

Wird ServerSentinel auf einer virtuellen Maschine ausgeführt, können weitere Schritte nötig sein, um das Gerät in der Software verfügbar zu machen.

## 8.8 Cleware USB-IO16

Das "Cleware USB-IO16"-Gerät repräsentiert einen kleinen 16-Pin Kontaktsensor von Cleware.

### Generelle Einstellungen

**Name** Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.

**Beschreibung** Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 255 Zeichen).

### Geräte-Einstellungen

**Seriennummer** Hier können Sie die Seriennummer des Cleware-Gerätes auswählen, welches verwendet werden soll.

### USB-Verbindungshinweis

Wird ServerSentinel auf einer virtuellen Maschine ausgeführt, können weitere Schritte nötig sein, um das Gerät in der Software verfügbar zu machen.

## 8.9 Cleware USB-Switch

Das "Cleware USB-Switch"-Gerät repräsentiert ein steuerbare Steckdose von Cleware.

### Generelle Einstellungen

**Name** Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.

**Beschreibung** Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 255 Zeichen).

### Geräte-Einstellungen

**Seriennummer** Hier können Sie die Seriennummer des Cleware-Gerätes auswählen, welches verwendet werden soll.

### USB-Verbindungshinweis

Wird ServerSentinel auf einer virtuellen Maschine ausgeführt, können weitere Schritte nötig sein, um das Gerät in der Software verfügbar zu machen.

## 8.10 Cleware USB-Switch 3

Das "Cleware USB-Switch"-Gerät repräsentiert ein steuerbare Mehrfachsteckdose von Cleware.

### Generelle Einstellungen

**Name** Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.

**Beschreibung** Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 255 Zeichen).

### Geräte-Einstellungen

**Seriennummer** Hier können Sie die Seriennummer des Cleware-Gerätes auswählen, welches verwendet werden soll.

### USB-Verbindungshinweis

Wird ServerSentinel auf einer virtuellen Maschine ausgeführt, können weitere Schritte nötig sein, um das Gerät in der Software verfügbar zu machen.

## 8.11 Cleware USB-Temp

Das "Cleware USB-Temp"-Gerät repräsentiert einen Temperatur-Sensor von Cleware.

### Generelle Einstellungen

**Name** Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.

**Beschreibung** Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 255 Zeichen).

## Geräte-Einstellungen

### Seriennummer

Hier können Sie die Seriennummer des Cleware-Gerätes auswählen, welches verwendet werden soll.

## USB-Verbindungshinweis

Wird ServerSentinel auf einer virtuellen Maschine ausgeführt, können weitere Schritte nötig sein, um das Gerät in der Software verfügbar zu machen.

## 8.12 GSM-Modem

Das "GSM Modem" repräsentiert ein Gerät, mit welchem SMS über ein Handy oder einen UMTS-Stick (siehe Hinweise unten) versendet werden.

Es wird empfohlen eine SIM-Karte mit Prepaid Tarif oder SMS-Flatrate zu verwenden.

### Wichtig:

Damit das Gerät von ServerSentinel genutzt werden kann, muss es von Windows als Modem erkannt werden. Sie können es daran feststellen, ob das Gerät im Geräte-Manager in der Kategorie Modems aufgeführt wird. Hier können Sie auch nach gucken unter welchem seriellen Anschluss und mit welcher Baud Rate das Gerät läuft.

## Generelle Einstellungen

### Name

Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.

### Beschreibung

Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 255 Zeichen).

## GSM-Modem-Einstellungen

### Baud Rate

Hier können Sie die Baud Rate einstellen mit der ServerSentinel mit dem Gerät kommuniziert. Es muss sich dabei nicht um den gleichen Wert handeln, der im Geräte Manager angegeben ist.

Falls Sie Verbindungsprobleme mit dem Gerät haben, kann es helfen eine andere Baud Rate einzustellen.

### COM-Anschluss

Hier können Sie einstellen unter welchem seriellen Anschluss das Gerät erreichbar ist.

### Guthaben

Hier können Sie das Guthaben angeben, falls es sich um eine Prepaid-Karte handelt.

Wenn das Guthaben zur Neige geht, werden Sie in der SMS-Nachricht darauf hingewiesen, wie viele SMS noch verschickt werden können.

### UMTS-Stick Hinweise

Nicht jeder UMTS-Stick ist kompatibel mit ServerSentinel. Es ist notwendig, dass der UMTS-Stick das GSM-Netz unterstützt und im Betriebssystem als Modem erkannt wird. Die Angabe in der Produktbeschreibung, dass SMS Versand möglich, ist keine Garantie, dass der UMTS-Stick kompatibel ist, da der Versand u.U. nur über die Software des UMTS-Sticks möglich ist.

Desweiteren ist es aktuell notwendig die PIN-Eingabe für die SIM-Karte zu deaktivieren. Dies können Sie entweder über die mitgelieferte Software des UMTS-Sticks oder indem Sie die SIM-Karte in ein Handy tun möglich.

### Kompatible UMTS-Sticks

- Huawei E173 Data Stick (USB 2.0)
- T-Mobile Web'n'Walk Stick IV Surfstick
- Vodafone Mobile Connect USB Stick K3565-Z

Dies ist keine vollständige Liste, sondern enthält nur Geräte von denen wir wissen, dass sie kompatibel sind. Abhängig von der Hardware Revision kann es auch bei diesen Geräten leider der Fall sein, dass sie u.U. nicht funktionieren.

Falls Sie andere UMTS-Sticks nutzen/getestet haben, so teilen Sie uns bitte mit, um was für UMTS-Sticks es sich handelt (genaue Modellbezeichnung) und ob sie kompatibel sind oder nicht damit wir diese Liste ergänzen können. Vielen Dank.

### USB-Verbindungshinweis

Wird ServerSentinel auf einer virtuellen Maschine ausgeführt, können weitere Schritte nötig sein, um das Gerät in der Software verfügbar zu machen.

## 8.13 NETIO-230B-Netzwerksteckdose

Die "NETIO-230B-Netzwerksteckdose" ist eine Mehrfachsteckdose von Koukaam, welche über das Netzwerk gesteuert werden kann.

### Generelle Einstellungen

<b>Name</b>	Der Name der Aktion (max. 255 Zeichen). Wählen Sie einen aussagekräftigen Namen um die Aktion eindeutig zu identifizieren.
<b>Beschreibung</b>	Eine optionale Beschreibung für die Aktion (max. 255 Zeichen).

### Verbindungs-Einstellungen

Host	Wählen Sie hier den Hostnamen des Gerätes. Sie können auch den Hostnamen oder die IP-Adresse manuell eingeben (max. 255 characters).
Port	Der Port, welcher zur Kommunikation mit dem Gerät verwendet wird.
Anmeldeinformation	Hier können Sie einen bereits bestehenden Satz mit Anmeldeinformationen auswählen oder einen neuen erstellen, indem Sie einen Anzeigenamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben.
Verbindungsmodus	Wählen Sie hier aus, welcher Verbindungsmodus zur Kommunikation mit dem Gerät verwendet wird.

## 9 Skripte

ServerSentinel verfügt über die Möglichkeit Skripte zu konfigurieren, um diese einfach in Sensoren wiederverwenden zu können.

### 9.1 Bash-Skript

Ein Bash-Skript, welches vom [SSH-Sensor](#) ausgeführt werden kann.

#### Reguläre Ausdrücke:

Um den Wert einer bestimmten Gruppe als Ergebnis zu erhalten, muss diese mit dem Bezeichner "value" benannt werden, beispielsweise "...(? <value>...)...". Wenn der reguläre Ausdruck nur anonyme Gruppe enthält, wird der Wert, der ersten Gruppe als Ergebnis verwendet. Falls der Ausdruck keine Gruppe enthält, wird die gesamte Übereinstimmung als Ergebnis verwendet.

Name	Der Name, um dieses Skript zu identifizieren.
Inhalt	Der Inhalt des Skripts, welcher ausgeführt werden soll. Um das Skript zu parametrisieren, können Positions-Parameter (\$1, \$2, etc.) verwendet werden. Deren Werte können individuell in den spezifischen Sensoren zugewiesen werden.
Variablen	Die Werte, die aus dem Ausgabestrom des Skripts mithilfe regulärer Ausdrücke extrahiert und in den gesammelten Daten des Sensors zur Verfügung gestellt werden sollen. Der ausgewählte Datentyp bestimmt, wie der extrahierte Wert behandelt wird und welche Operatoren verfügbar sind, wenn der Wert in einer Bedingung verwendet wird.

## 9.2 PowerShell-Skript

Ein PowerShell-Skript, welches vom [PowerShell-Sensor](#) ausgeführt werden kann.

<b>Name</b>	Der Name, um dieses Skript zu identifizieren.
<b>Inhalt</b>	Der Inhalt des Skripts, welcher ausgeführt werden soll. Um das Skript zu parametrisieren kann die Params-Anweisung verwendet werden. Die Werte der Parameter können individuell in den spezifischen Sensoren zugewiesen werden. Eine solche Params-Anweisung kann wie folgt aussehen: <pre>param (   [Type]\$var1=VALUE,   [Type]\$var2=VALUE )</pre>
<b>Variablen</b>	Die Variablen, die nach der Ausführung des Skripts extrahiert und in den gesammelten Daten zur Verfügung gestellt werden sollen. Der ausgewählte Datentyp bestimmt, wie der extrahierte Wert behandelt wird und welche Operatoren verfügbar sind, wenn der Wert in einer Bedingung verwendet wird.

## 10 Werte von Aufzählungstypen

Diese Sektion enthält detaillierte Informationen zu den verschiedenen Aufzählungstypen und ihren Werten.

### 10.1 Datei-Audit Event Schlüsselwörter

Der [Datei-Audit-Sensor](#) kann eines der folgenden Schlüsselwörter zurückgeben:

<b>Audit erfolgreich</b>	Gibt an, dass ein Zugriff erfolgreich war.
<b>Audit fehlgeschlagen</b>	Gibt an, dass ein Zugriff nicht erfolgreich war.

### 10.2 Datei-Audit Zugriffsarten

Der [Datei-Audit Sensor](#) kann folgende Arten von Zugriffen zurückgeben:

<b>Attribute lesen</b>	Gibt an, dass Attribute eines Objekts gelesen wurden.
<b>Attribute schreiben</b>	Gibt an, dass Attribute eines Objekts verändert wurden.

Ausführen / Durchlaufen	Gibt an, dass eine Datei ausgeführt oder ein Verzeichnis durchlaufen wurde.
Besitzer schreiben	Gibt an, dass der Besitzer eines Objekts geändert wurde.
DACL schreiben	Gibt an, dass die discretionary access control list (DACL) eines Objekts verändert wurde.
Daten anhängen / Unterverzeichnis erstellen / Pipe-Instanz erstellen	Gibt an, dass Daten an eine Datei angehängt, ein Unterverzeichnis oder eine neue Pipe-Instanz erstellt wurde.
Daten lesen / Inhalte auflisten	Gibt an, dass Daten gelesen wurden oder die Inhalte eines Verzeichnisses aufgelistet wurden.
Daten schreiben / Datei hinzufügen	Gibt an, dass Daten geschrieben wurden oder eine Datei in ein Verzeichnis hinzugefügt wurde.
Erweiterte Attribute lesen	Gibt an, dass die erweiterten Attribute eines Objekts gelesen wurden.
Erweiterte Attribute schreiben	Gibt an, dass die erweiterten Attribute eines Objekts verändert wurden.
Kind-Element löschen	Gibt an, dass ein Kind-Element eines Verzeichnisses gelöscht wurde.
Löschen	Gibt an, dass ein Objekt gelöscht wurde.
Sicherheitsbeschreibung lesen	Gibt an, dass die Sicherheitsbeschreibung eines Objekts gelesen wurde.
Synchronisieren	Gibt an, dass das Objekt zur Synchronisation verwendet wurde. (Ein Thread wartet dann solange, bis das Objekt in einem bestimmten Zustand ist)
Zugriff auf SACL	Gibt an, dass das SACL eines Objekts verändert wurde.

### 10.3 Dienst-Status und Starttypen

#### Dienst-Status

Der [Dienst-Sensor](#) kann einen der folgenden Status zurückliefern:

Angehalten	Der Dienst ist pausiert.
Beendet	Der Dienst ist beendet.
Gestartet	Der Dienst ist gestartet und läuft.
Wird angehalten	Der Dienst wird pausiert.
Wird beendet	Der Dienst wird beendet.

Wird fortgesetzt

Der Dienst wird fortgesetzt.

Wird gestartet

Der Dienst wird gerade gestartet.

### Dienst-Starttypen

Der [Dienst-Sensor](#) kann einen der folgenden Starttypen zurückliefern:

Automatisch

Der Dienst wird vom Betriebssystem während dem Systemstart gestartet. Wenn ein automatisch gestarteter Dienst abhängig von einem manuell gestartetem Dienst ist, wird der manuell gestartete Dienst ebenfalls vom Betriebssystem automatisch während dem Systemstart gestartet.

Automatisch (verzögerter Start)

Der Dienst wird vom Betriebssystem während dem Systemstart eine Weile nachdem alle automatischen Dienste gestartet wurden gestartet. Die Verzögerung beträgt normalerweise 2 Minuten.

Deaktiviert

Der Dienst ist vollständig deaktiviert und kann nicht von einem Benutzer oder einer Anwendung gestartet werden.

Manuell

Der Dienst startet nur manuell, entweder durch einen Benutzer oder durch eine Anwendung.

## 10.4 DNS-Antwortcodes

Der [DNS-Sensor](#) kann die folgenden Antwort-Codes zurückliefern:

No Error

Kein Fehler aufgetreten.

Format Error

Der Namensserver konnte die Anfrage nicht verarbeiten.

Server Failure

Der Namensserver war aufgrund eines internen Fehlers nicht in der Lage die Anfrage zu bearbeiten.

Non-Existing Domain

Nur für einen autoritativen Namensserver von Bedeutung. Dieser Code signalisiert, dass der in der Abfrage referenzierte Domänenname nicht existiert.

Not Implemented

Der Namensserver unterstützt nicht den angeforderten Anfrage-Typ.

Query Refused

Der Namensserver hat die Anfrage aufgrund seiner Richtlinien abgelehnt. Zum Beispiel kann ein Namensserver es ablehnen Informationen an einen bestimmten Anforderer zu übermitteln, oder ein Namensserver lehnt



es ab eine bestimmte Operation für bestimmte Daten auszuführen.

## 10.5 HTTP-Statuscodes

Der [HTTP-Sensor](#) kann die folgenden Status-Codes zurückliefern. Die Beschreibung orientiert sich an den offiziellen RFC-Dokumenten:

### 1xx Informationen

Status code	Name	Beschreibung
100	Continue	Diese vorläufige Antwort wird verwendet, um den Client zu informieren, dass der erste Teil der Anfrage empfangen wurde noch nicht vom Server abgelehnt wurde.
101	Switching Protocols	Der Server versteht und akzeptiert die Anfrage des Clients das Verbindungsprotokoll zu wechseln. Der Server wird das Protokoll umgehend wechseln.
102	Processing	Die vorläufige Antwort wird verwendet, um den Client zu informieren, dass der Server die gesamte Anfrage akzeptiert, sie aber noch nicht komplett bearbeitet hat.

### 2xx Erfolgreiche Operation

Status code	Name	Beschreibung
200	OK	Die Anfrage war erfolgreich.
201	Created	Die Anfrage war erfolgreich und resultierte in der Erstellung einer neuen Ressource.
202	Accepted	Die Anfrage wurde für die Bearbeitung akzeptiert, jedoch wurde die Bearbeitung noch nicht abgeschlossen. Die Anfrage könnte behandelt werden als wäre sie nicht zulässig, wenn die tatsächliche Bearbeitung stattfindet.
203	Non-Authoritative Information	Die Anfrage wurde bearbeitet, das Ergebnis ist aber nicht unbedingt vollständig und aktuell.
204	No Content	Der Server hat die Anfrage bearbeitet, die Antwort enthält jedoch keine Daten.

205	Reset Content	Der Server hat die Anfrage bearbeitet. Der Client soll das Dokument neu aufbauen, welches für die Anfrage verantwortlich war.
206	Partial Content	Der Server hat die partielle GET-Anfrage für die Ressource bearbeitet.
207	Multi-Status	Dieser Statuscode signalisiert das die Antwort Statuscodes zu mehreren unabhängigen Operationen enthält.
208	Already Reported	Die Mitglieder einer WebDAV Bindung wurden bereits zuvor aufgezählt und sind in dieser Anfrage nicht mehr vorhanden.
226	IM Used	Der Server hat eine GET-Anfrage für die Ressource erfüllt, die Antwort ist eine Darstellung des Ergebnisses von einem oder mehreren Instanz-Manipulationen, bezogen auf die aktuelle Instanz.

### 3xx Umleitung

Status code	Name	Beschreibung
300	Multiple Choices	Die angeforderte Ressource steht in verschiedenen Arten zur Verfügung. Die Antwort enthält eine Liste der verfügbaren Arten. Das „Location“-Header-Feld enthält eventuell die Adresse der vom Server bevorzugten Repräsentation.
301	Moved Permanently	Die angeforderte Ressource steht ab sofort unter der im „Location“-Header-Feld angegebenen Adresse bereit. Die alte Adresse ist nicht länger gültig.
302	Found	Die angeforderte Ressource steht vorübergehend unter der im „Location“-Header-Feld angegebenen Adresse bereit. Die alte Adresse bleibt gültig.
303	See Other	Die Antwort auf die durchgeführte Anfrage lässt sich unter der im „Location“-Header-Feld angegebenen Adresse beziehen.
304	Not Modified	Der Inhalt der angeforderten Ressource hat sich seit der letzten Abfrage des Clients nicht verändert.
305	Use Proxy	Die angeforderte Ressource ist nur über einen Proxy erreichbar. Das „Location“-Header-Feld enthält die Adresse des Proxy.

**307 Temporary Redirect** Die angeforderte Ressource steht vorübergehend unter der im „Location“-Header-Feld angegebenen Adresse bereit. Die alte Adresse bleibt gültig.

**308 Permanent Redirect** Die angeforderte Ressource steht ab sofort unter der im „Location“-Header-Feld angegebenen Adresse bereit, die alte Adresse ist nicht länger gültig.

#### 4xx Client-Fehler

Status code	Name	Beschreibung
400	Bad Request	Die Anfrage-Nachricht war fehlerhaft aufgebaut.
401	Unauthorized	Die Anfrage kann nicht ohne gültige Authentifizierung durchgeführt werden
402	Payment Required	Dieser Code ist reserviert.
403	Forbidden	Die Anfrage wurde mangels Berechtigung des Clients nicht durchgeführt.
404	Not Found	Die angeforderte Ressource wurde nicht gefunden.
405	Method Not Allowed	Die Methode, spezifiziert in der Anfrage, ist für diese Anfrage nicht erlaubt.
406	Not Acceptable	Die angeforderte Ressource steht nicht in der gewünschten Form zur Verfügung.
407	Proxy Authentication Required	Analog zum Statuscode 401 ist hier zunächst eine Authentifizierung des Clients gegenüber dem verwendeten Proxy erforderlich
408	Request Timeout	Innerhalb der vom Server erlaubten Zeitspanne wurde keine vollständige Anfrage des Clients empfangen.
409	Conflict	Die Anfrage konnte nicht beendet werden wegen einem Konflikt mit dem aktuellen Zustand der Ressource..
410	Gone	Die angeforderte Ressource wird nicht länger bereitgestellt und wurde dauerhaft entfernt.
411	Length Required	Die Anfrage kann ohne ein „Content-Length“-Header-Feld nicht bearbeitet werden.

412	Precondition Failed	Eine in der Anfrage übertragene Voraussetzung traf nicht zu.
413	Request Entity Too Large	Die gestellte Anfrage war zu groß, um vom Server bearbeitet werden zu können.
414	Request-URI Too Long	Die URL der Anfrage war zu lang.
415	Unsupported Media Type	Der Inhalt der Anfrage wurde mit ungültigem oder nicht erlaubtem Medientyp übermittelt.
416	Requested Range Not Satisfiable	Der angeforderte Teil einer Ressource war ungültig oder steht auf dem Server nicht zur Verfügung.
417	Expectation Failed	Das im „Expect“-Header-Feld geforderte Verhalten des Servers kann nicht erfüllt werden.
422	Unprocessable Entity	Die Anfrage war wohl geformt, jedoch wies sie semantische Fehler auf.
423	Locked	Die angeforderte Ressource ist zurzeit gesperrt.
424	Failed Dependency	Die Anfrage konnte nicht durchgeführt werden, weil sie das Gelingen einer vorherigen Anfrage voraussetzt.
426	Upgrade Required	Der Client sollte zu einem anderen Protokoll wechseln.
428	Procondition Required	Der Server setzt voraus, dass die Anfrage Bedingungen enthält.
429	Too Many Request	Der Client hat zu viele Anfragen in einem bestimmten Zeitraum gesendet.
431	Request Header Fields Too Large	Der Server ist nicht bereit die Anfrage zu bearbeiten, weil entweder ein einzelnes Header-Feld oder alle zu groß sind.

### 5xx Server-Fehler

Status code	Name	Beschreibung
500	Internal Server Error	Es trat ein unerwarteter Serverfehler auf.
501	Not Implemented	Die Funktionalität, um die Anfrage zu bearbeiten, wird von diesem Server nicht bereitgestellt.
502	Bad Gateway	Der Server konnte seine Funktion als Gateway oder Proxy nicht erfüllen, weil er

		seinerseits eine ungültige Antwort erhalten hat.
503	Service Unavailable	Der Server steht temporär nicht zur Verfügung, zum Beispiel wegen Überlastung oder Wartungsarbeiten.
504	Gateway Timeout	Der Server konnte seine Funktion als Gateway oder Proxy nicht erfüllen, weil er innerhalb einer festgelegten Zeitspanne keine Antwort von seinerseits benutzten Servern oder Diensten erhalten hat.
505	HTTP Version Not Supported	Die benutzte HTTP-Version wird vom Server nicht unterstützt oder abgelehnt.
507	Insufficient Storage	Die Anfrage konnte nicht bearbeitet werden, weil der Speicherplatz des Servers dazu zurzeit nicht mehr ausreicht.
508	Loop Detected	Der Server hat eine Endlosschleife beim Bearbeiten der Anfrage festgestellt.
510	Not Extended	Die Anfrage enthält nicht alle Informationen, die die angefragte Server-Erweiterung zwingend erwartet.
511	Network Authentication Required	Der Client muss sich authentifizieren um Zugang zum Netzwerk zu erlangen.

## 10.6 Sensor-Zustände

Jeder Sensor kann einen der folgenden Zustände zurückliefern:

Ok	Die Sensorprüfung wurde erfolgreich ausgeführt.
Warnung	Während der Sensorprüfung traten Probleme auf, die die Prüfung beeinträchtigt und evtl. Auswirkungen auf das Ergebnis haben.
Fehler	Während der Sensorprüfung traten Fehler auf, wodurch diese gescheitert ist.

## 10.7 Syslog-Facilities und Syslog-Severities

### Severity-Werte

Der [Syslog-Sensor](#) und die [Syslog-Aktion](#) können die folgenden Severity-Werte zurückliefern:

Notfall	Das System ist unbenutzbar
---------	----------------------------

Alarm	Es muss sofort etwas unternommen werden
Kritisch	Kritische Zustände
Fehler	Fehler-Zustände
Warnung	Warnung-Zustände
Bemerkung	Normale, aber bedeutsame Zustände
Informativ	Informationelle Nachrichten
Debug	Debug-Nachrichten

### Facility-Werte

Der [Syslog-Sensor](#) und die [Syslog-Aktion](#) können die folgenden Facility-Werte zurückliefern:

Kernel	kernel messages
User	user-level messages
Mail	mail system
Daemon	system daemons
Security	security/authorization messages
Syslog	messages generated internally by syslogd
Line printer	line printer subsystem
Network news	network news subsystem
UUCP	UUCP subsystem
Cron	clock daemon
Authpriv	security/authorization messages
FTP	FTP daemon
NTP	NTP subsystem
log audit	log audit
log alert	log alert
Clock daemon	clock daemon
local0	Lokal genutzte Facility 0
local1	Lokal genutzte Facility 1
local2	Lokal genutzte Facility 2
local3	Lokal genutzte Facility 3
local4	Lokal genutzte Facility 4
local5	Lokal genutzte Facility 5
local6	Lokal genutzte Facility 6

local7

Lokal genutzte Facility 7

## 10.8 USB-Kontakt-Sensor-Status

Der Status des [USB-Kontakt-Sensors](#) kann die folgenden Werte annehmen:

Unbekannt	Der Status des Kontakts konnte nicht festgestellt werden. Das Gerät ist nicht angeschlossen oder es ist ein Fehler aufgetreten.
Offener Kontakt	Status wenn der Kontakt offen ist.
Geschlossener Kontakt	Status wenn der Kontakt geschlossen ist.

## 10.9 Windows-Ereignisprotokoll-Ebenen

Der [Windows-Ereignisprotokoll-Sensor](#) kann eines der folgenden Ebenen zurückliefern:

Fehler	Gibt an, dass ein Problem aufgetreten ist, durch das möglicherweise die Funktionalität beeinträchtigt wird, die außerhalb der Anwendung oder Komponente verwendet wird, durch die das Ereignis ausgelöst wurde.
Warnung	Gibt an, dass ein Problem aufgetreten ist, durch das möglicherweise der Dienst beeinträchtigt oder ein schwerer wiegendes Problem verursacht wird, wenn keine Maßnahmen ergriffen werden.
Informationen	Gibt an, dass eine Änderung an einer Anwendung oder Komponente aufgetreten ist, beispielsweise wenn ein Vorgang erfolgreich abgeschlossen, eine Ressource erstellt oder ein Dienst gestartet wurde.
Sicherheitsüberwachung erfolgreich	Gibt an, dass die Anwendung eines Benutzerrechts erfolgreich war.
Sicherheitsüberwachung gescheitert	Gibt an, dass bei der Anwendung eines Benutzerrechts Fehler aufgetreten sind.

## 11 Migration

ServerSentinel bietet unterschiedliche Optionen um Einstellungen, Sensoren, Aktionen und auch Datenbanken zu migrieren.

## 11.1 Datenbank-Migration

---

ServerSentinel erlaubt es Ihnen von einem Datenbank zu einer anderen Datenbank zu wechseln. Um dies zu tun gibt es zwei Varianten.

### Variante 1: Ohne Daten

Diese Variante ist einfach und schneller als Variante 2, jedoch werden die gesammelten Daten nicht übernommen. Es werden nur alle konfigurierten Sensoren und Aktionen übernommen.

1. Exportieren Sie die jetzige Konfiguration.
2. Ändern Sie die Datenbank in den Einstellungen.
  - a. Je nach Datenbank müssen Sie ggf. eine neue Datenbank anlegen.
  - b. Starten Sie ServerSentinel neu.
3. Importieren Sie ihre vorher exportierte Konfiguration in die leere Datenbank.

### Variante 2: Mit Daten

Diese Variante erlaubt es Ihnen neben den konfigurierten Sensoren und Aktionen auch alle gesammelten Daten zu übernehmen. Die Migration kann, abhängig von der Menge der gesammelten Daten, eine längere Zeit in Anspruch nehmen. Es kann sich dabei um mehrere Stunden handeln.

1. Verwenden Sie den Migrations-Assistenten im [Anwendungsmenü](#).
2. Stellen Sie die Quell-Datenbank ein. Diese sollte im Normalfall korrekt vorkonfiguriert sein.
3. Stellen Sie auf der nächsten Seite die Ziel-Datenbank ein.
  - a. Je nach Datenbank müssen Sie ggf. eine neue Datenbank anlegen.
4. Starten Sie die Migration.
5. Starten Sie die Benutzeroberfläche nach der Migration neu.

Bei beiden Varianten bleibt die alte Datenbank erhalten, sodass Sie zurückwechseln oder den Vorgang wiederholen können, falls etwas nicht reibungslos verläuft.

## 11.2 Umzug auf ein anderes System

---

Sie können die bestehenden ServerSentinel-Konfigurationen auf einem anderen System benutzen. Dazu gibt es zwei Varianten.

### Variante 1: Umzug ohne bestehende Datenbank und ohne allgemeine Einstellungen

Mit dieser Variante werden Ihre konfigurierten Sensoren und Aktionen übernommen, aber die gesammelten Daten gehen verloren. Außerdem



verlieren Sie bestimmte allgemeine Konfigurationseinstellungen, z.B. die E-Mail-Vorlage.

1. Exportieren Sie ihre Konfigurationen.
2. Installieren Sie ServerSentinel auf dem neuen System.
3. Kopieren Sie die exportierte XML Datei auf das neue System.
4. Importieren Sie die XML datei in ServerSentinel auf dem neuen System.

### **Variante 2: Umzug mit bestehender Datenbank und allgemeinen Einstellungen**

Mit dieser Variante werden Ihre konfigurieren Sensoren und Aktionen, sowie die gesammelten Daten übernommen. Allgemeine Einstellungen wie die E-Mail-Vorlage bleiben ebenfalls erhalten.

1. Kopieren Sie das Verzeichnis "%ProgramData%\JAM Software\ServerSentinel" vom alten System auf das neue System.
  - a. Falls Sie die integrierte Datenbank verwenden und diese an einem anderen Ort als dem Standard-Verzeichnis abgelegt haben, müssen Sie diese ebenfalls kopieren und unter dem gleichen Pfad wie im alten System ablegen.
2. Installieren Sie ServerSentinel auf dem neuen System.

## **12 ServerSentinel Systemdienst**

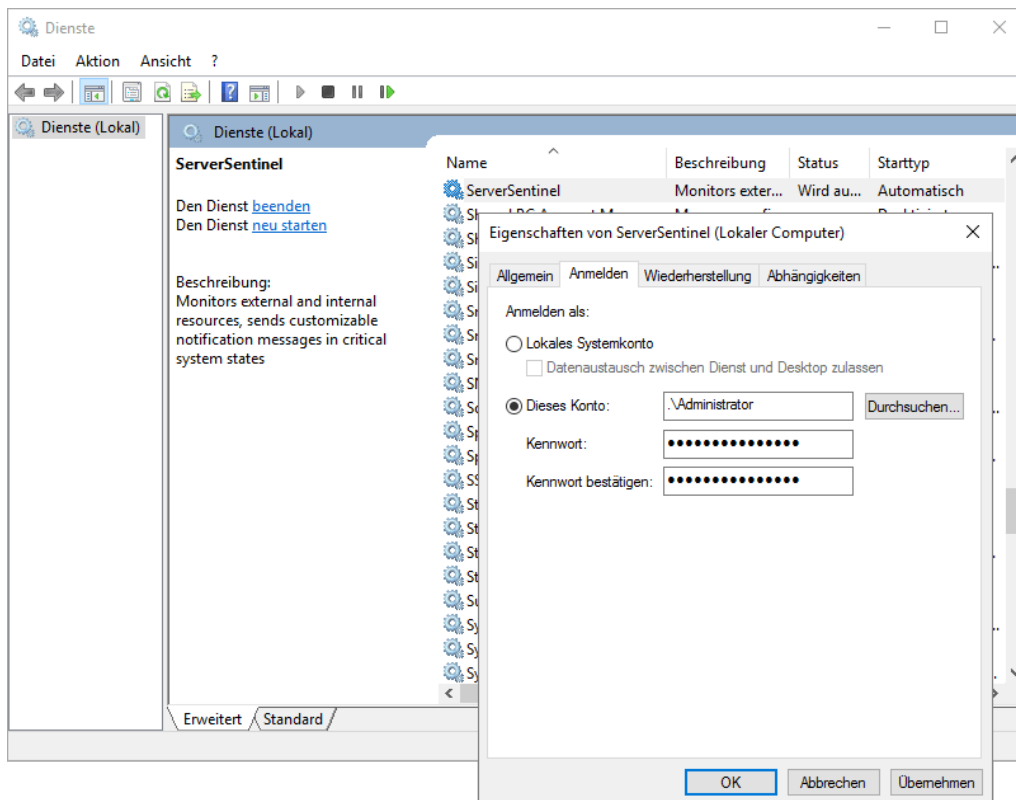
Der ServerSentinel-Systemdienst läuft im Hintergrund und führt regelmässig die konfigurierten Sensoren aus. Jeder in der Oberfläche als "aktiv" geführte Sensor wird innerhalb des jeweils festgelegten Prüfintervalls ausgeführt und die erhobenen Daten werden gesammelt.

### **Den Systemdienst starten und anhalten**

Sie können natürlich, wie gewohnt, den Systemdienst über die Windows-Dienste-Verwaltung (services.msc) starten und beenden. Alternativ können Sie den Dienst auch über die ServerSentinel-Oberfläche steuern. Sie finden die entsprechenden Funktionen im "Start"-Menüband.

### **Der Dienst-Benutzer**

Es wird empfohlen den Dienst mit ausreichenden Rechten für alle konfigurierten Sensoren zu starten. Die Standardinstallation konfiguriert das Konto als "Lokales System", mit eingeschränkten Rechten ab Windows Vista. Diese Einstellung kann in der Windows-Dienste-Verwaltung (services.msc) vorgenommen werden.



Wenn ServerSentinel so konfiguriert wird, dass er unter dem Konto "Netzwerkdienst" läuft, so ist kein Zugriff auf die integrierte Datenbank möglich. In diesem Fall konfigurieren Sie bitte eine externe Datenbank.

## 13 Beispiele

Dieses Kapitel zeigt Beispiele zur Nutzung von ServerSentinel. Schauen Sie sich die folgenden Konfigurationen an, um ein besseres Verständnis für die Möglichkeiten von ServerSentinel zu erlangen.

### 13.1 Sensoren

Dies sind einige der häufigsten Anwendungsfälle für ServerSentinel, welche adaptiert und angepasst werden können, um Ihren Bedürfnissen gerecht zu werden.

#### Sensoren:

- [DNS-Sensor Beispiel](#)

Konfigurieren des DNS-Sensors um ein DNS-Lookup bzw. ein DNS-Reverse-Lookup durchzuführen.

- [HTTP-Sensor Beispiel](#)

Überwachen eines Gateways um die Ausführung mehrerer Aktionen zu verhindern, wenn mehrere Webseiten überwacht werden.

- [Ordner-Sensor Beispiel](#)

Einen temporären Ordner löschen, wenn der belegte Platz zu groß wird.

- [Skript-Sensor Beispiel](#)

Überprüfung des lokalen Zertifikatsspeichers per PowerShell-Skript.

- [Speicherplatz-Sensor Beispiel](#)

Einen Bericht mit [TreeSize Professional](#) generieren, wenn der freie Speicherplatz zur Neige geht.

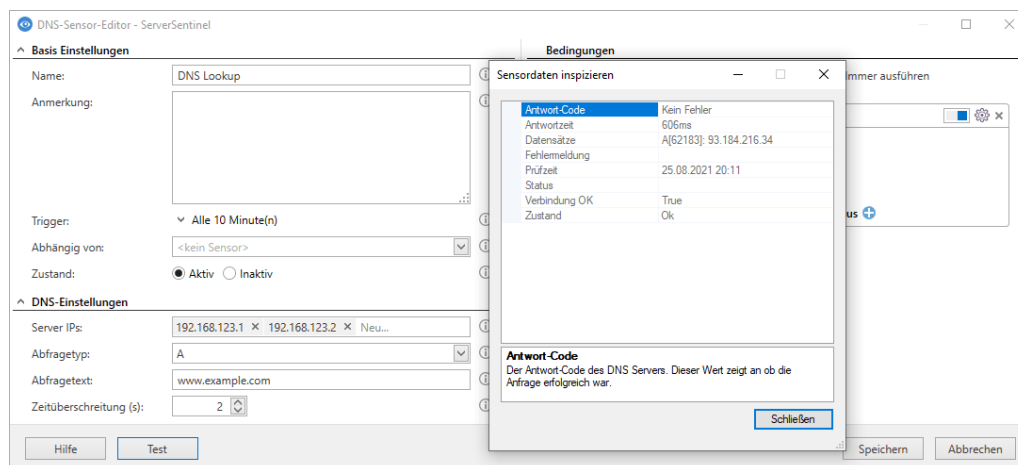
### 13.1.1 DNS-Sensor Beispiel

Hier sind zwei unterschiedliche DNS-Requests dargestellt. Der erste führt einen "DNS Lookup" durch indem eine "Typ A"-Anfrage gestellt wird:

Die Konfiguration des Sensors sieht dabei wie folgt aus:

#### DNS-Einstellungen

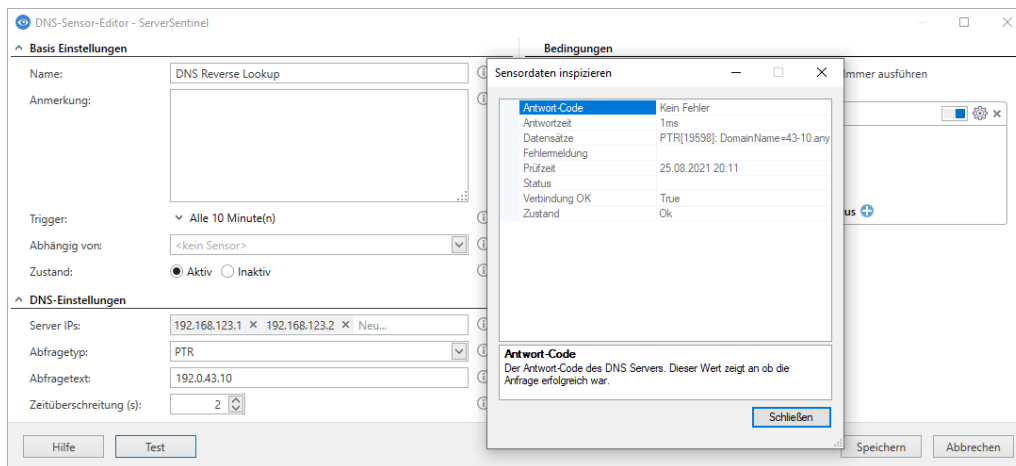
<b>Server IPs</b>	Die IP-Adresse(n) eines oder mehrerer DNS-Server.
<b>Abfragetyp</b>	Der Typ der Abfrage. In diesem Fall des Typ 'A', welcher die IPv4 Adresse abfragt.
<b>Abfragetext</b>	Die Adresse, welche abgefragt werden soll. In diesem Fall 'www.example.com'.



Die folgende Konfiguration führt einen "Reverse DNS Lookup" per "Typ PTR"-Anfrage durch:

#### DNS-Einstellungen

<b>Server IPs</b>	Die IP-Adresse(n) eines oder mehrerer DNS-Server.
<b>Abfragetyp</b>	Der Typ der Abfrage. In diesem Fall des Typ 'PTR', welches den domain name pointer abfragt.
<b>Abfragetext</b>	Die Adresse, welche abgefragt werden soll. In diesem Fall 'www.example.com'.



### 13.1.2 HTTP-Sensor Beispiel

Dies ist ein gebräuchliches Szenario für HTTP-Server Überwachung. Es werden zwei Webseiten überwacht:

Name	L.	Ziel	Prüfintervall	Typ	Letzte Prüfung	Letzter Fehler
HTTP Sensor		http://www.jam-sof...	Alle 10 Minute(n)	HTTP-Sensor	23.10.2018 11:07:24	N/A
HTTP Sensor		http://www.jam-sof...	Alle 10 Minute(n)	HTTP-Sensor	27.11.2017 16:55:46	N/A
Ping Sensor		127.0.0.1	Alle 10 Minute(n)	Ping-Sensor	23.10.2018 11:07:24	N/A

Wenn der [Ping-Sensor](#), der den Gateway (und damit die Verbindung zum Internet) überwacht, fehlschlägt, so werden auch die beiden [HTTP-Sensoren](#) einen Fehler liefern.

Um dies zu verhindern kann eine Beziehung definiert werden, so dass die beiden [HTTP-Sensoren](#) nur dann geprüft werden, wenn die Prüfung des [Ping-Sensors](#) erfolgreich war.

Die Konfiguration des Sensors sieht dabei wie folgt aus:

#### Basis Einstellungen

<b>Name</b>	Der Name des Sensors.
<b>Anmerkung</b>	Die Anmerkung zum Sensor.
<b>Trigger</b>	Das Intervall, in welchem der Sensor seine Überprüfungen ausführt.
<b>Abhängig von</b>	Der Sensor, von welchem dieser Sensor abhängig ist. Sollte der Sensor fehlschlagen, wird der abhängige Sensor nicht ausgeführt. In diesem Fall ist der '1. HTTP-Sensor' von dem 'Ping-Sensor' abhängig.
<b>Zustand</b>	Der Zustand des Sensors. Dieser kann entweder aktiv oder inaktiv sein.

^ **Basis Einstellungen**

Name:  ⓘ

Anmerkung:  ⓘ

Trigger: ▼ Alle 10 Minute(n) ⓘ

Abhängig von: A ▶ Ping Sensor ⓘ

Zustand: ☒ Aktiv ☐ Inaktiv ⓘ

### 13.1.3 Ordner-Sensor Beispiel

Der Sensor ist so konfiguriert, dass der Ordner "C:\Windows\Temp" gelöscht wird, sobald er größer als 500 MB wird:

Die Konfiguration des Sensors sieht dabei wie folgt aus:

#### Ordner-Einstellungen

<b>Pfad</b>	Der Pfad zu dem zu überwachenden Ordner. In diesem Fall 'C:\Windows\Temp'.
<b>Anmeldeinformation</b>	Die Anmeldeinformation, welche zur Authentifizierung am Zielsystem verwendet werden soll.

#### Bedingungen

<b>Bedingung</b>	Die Aktion 'Cleanup C:\' wird ausgeführt, wenn die abgefragte Größe '500MB' überschreitet.
------------------	--

Ordner-Sensor (Windows)-Editor - ServerSentinel

^ **Basis Einstellungen**

Name:  ⓘ

Anmerkung:  ⓘ

Trigger: ▼ Alle 10 Minute(n) ⓘ

Abhängig von: <kein Sensor> ⓘ

Zustand: ☒ Aktiv ☐ Inaktiv ⓘ

^ **Ordner-Einstellungen**

Pfad:  ⓘ

Anmeldeinformation: <keine Anmeldeinformation> ⓘ

Hilfe Test Speichern Abbrechen

**Bedingungen**

Bedingung hinzufügen: Einfach Komplex Immer ausführen

Größe ist größer als 500 MB ⓘ

Wenn die Bedingung

Größe ist größer als 500 Megabyte

zutrifft, dann führe aus ⓘ

Cleanup C:\ ⓘ

und wenn die Bedingung nicht mehr zutrifft, dann führe aus ⓘ

Bei der dazugehörigen Aktion, welche den Ordner löschen soll, handelt es sich um die Aktion "[Prozess/Skript-Ausführung](#)", die wie folgt konfiguriert ist:

#### Host-Einstellungen

<b>Host</b>	Der Host, auf welchem der Inhalt von 'C:\Windows\Temp' gelöscht werden soll.
<b>Anmeldeinformation</b>	Die Anmeldeinformation, welche zur Authentifizierung am Zielsystem verwendet werden soll.

### Prozess-/Skript-Einstellungen

<b>Dateipfad</b>	Der Pfad zu der Datei, welche ausgeführt werden soll. In diesem Fall 'cmd.exe'.
<b>Argumente</b>	Die Argumente, welche an die 'cmd.exe' übergeben werden sollen. In diesem Fall:  /C rmdir /s /q C:\Windows\Temp
<b>Arbeitsverzeichnis</b>	Der Pfad zu dem Verzeichnis, auf welchem die .exe-Datei agieren soll. In diesem Fall die 'C:\' Partition.

Prozess-/Skript-Ausführung-Editor - ServerSentinel

**Generelle Einstellungen**

Aktiviert: ☒ ⓘ

Name: Cleanup C:\ ⓘ

Beschreibung: Deletes content of C:\Windows\Temp ⓘ

Aktiviere Protokollierung: ☒ ⓘ

**Host-Einstellungen**

Host: localhost ⓘ

Anmeldeinformation: <keine Anmeldeinformation> ⓘ

**Prozess-/Skript-Einstellungen**

Dateipfad: C:\Windows\System32\cmd.exe ⓘ

Argumente: /C rmdir /s /q C:\Windows\Temp ⓘ

Arbeitsverzeichnis: C:\ ⓘ

Hilfe Test Speichern Abbrechen

#### 13.1.4 Skript-Sensor Beispiel

Hier wird der [Skript-Sensor](#) eingesetzt, um zu prüfen, ob ein bestimmtes Zertifikat im lokalen Zertifikatsspeicher vorhanden ist. Hierzu wird das folgende

PowerShell-Skript (QueryCertStore.ps1) verwendet. Dieses kann auch im Installationsverzeichnis im Verzeichnis "Beispiele" gefunden werden.

```
if($args.Count -lt 1 )
{
    exit -2
}
$Thumbprint = $args[0]

$ro=[System.Security.Cryptography.X509Certificates.OpenFlags]"ReadOnly"
$loc=[System.Security.Cryptography.X509Certificates.StoreLocation]
"CurrentUser"
$store=new-object
System.Security.Cryptography.X509Certificates.X509Store("My",$loc)
$store.Open($ro)

foreach ($thumbprint in $store.Certificates | Select -ExpandProperty
Thumbprint) {
    if ($thumbprint -eq $Thumbprint) {
        exit 0
    }
}
exit -1
```

Die Konfiguration des Sensors sieht dabei wie folgt aus:

### Host-Einstellungen

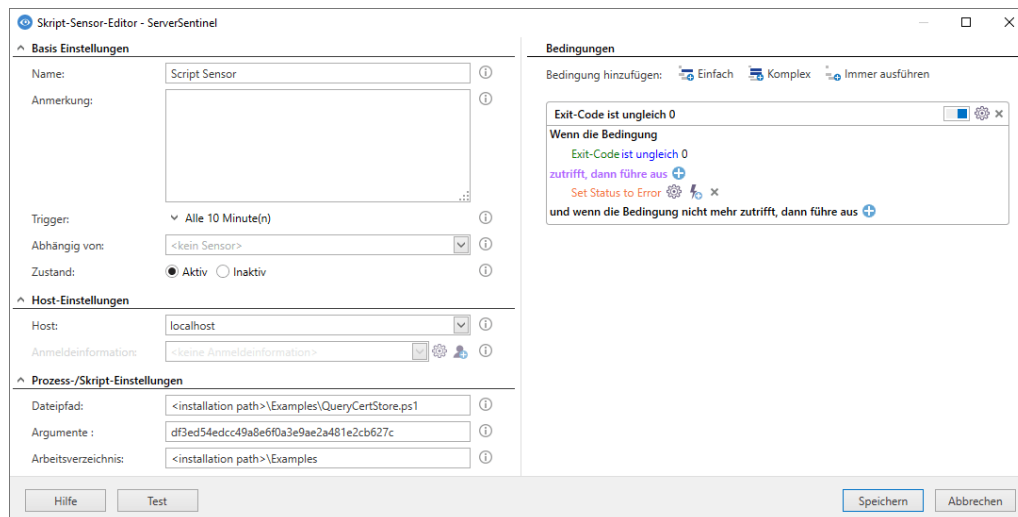
<b>Host</b>	Der Host, auf welchem das Skript ausgeführt werden soll.
<b>Anmeldeinformation</b>	Die Anmeldeinformation, welche zur Authentifizierung am Zielsystem verwendet werden soll.

### Prozess-/Script-Einstellungen

<b>Dateipfad</b>	Der Pfad zu dem PowerShell-Skript 'QueryCertStore.ps1', welches ausgeführt werden soll.
<b>Argumente</b>	Der SHA1-Thumbprint des gesuchten Zertifikats. Dieser wird dem Skript übergeben.
<b>Arbeitsverzeichnis</b>	Der Pfad zu dem Verzeichnis, auf welchem das Skript agieren soll. In diesem Fall das Verzeichnis mit den Beispielen.

### Bedingungen

<b>Bedingung</b>	Die Aktion 'Set Status to Error' wird ausgeführt, wenn das Skript einen Exit-Code ungleich '0' zurück gibt.
------------------	---



### 13.1.5 Speicherplatz-Sensor Beispiel

Hier wird der [Speicherplatz-Sensor \(Windows\)](#) in Kombination mit der Aktion "[Prozess/Skript Ausführung](#)" genutzt, um [TreeSize Professional](#) aufzurufen und für jeden Ordner einen Bericht erstellen zu lassen.

TreeSize ist gut dazu geeignet Berichte über die Auslastung von Festplatten zu erstellen. Unten ist ein kleiner Ausschnitt eines solchen Berichts abgebildet, der die Ordner sortiert auflistet.

Dies kann u.a. helfen herauszufinden wo am meisten Speicherplatz, der zur einer Benachrichtigung mittels des [Speicherplatz-Sensors \(Windows\)](#) geführt hat, verwendet wird.

C:\	100.493,0 MB	98.263,0 MB	266.808	49.364	100,0 %	16.04.2013	16.04.2013
C:\\$RECYCLE.BIN\	0,0 MB	0,0 MB	1	1	0,0 %	20.02.2013	20.02.2013
C:\Documents and Settings\	0,0 MB	0,0 MB	0	0	0,0 %	14.07.2009	14.07.2009
C:\Dokumente und Einstellungen\	0,0 MB	0,0 MB	0	0	0,0 %	02.11.2009	02.11.2009
C:\Intel\	0,5 MB	0,5 MB	5	1	0,0 %	28.03.2012	28.03.2012
C:\MSOCache\	1.020,3 MB	1.020,6 MB	130	26	1,0 %	16.04.2013	15.04.2013
C:\PerfLogs\	0,0 MB	0,0 MB	0	1	0,0 %	14.07.2009	14.07.2009
C:\Program Files\	4.026,1 MB	4.080,8 MB	29.163	3.641	4,2 %	16.04.2013	16.04.2013
C:\Program Files (x86)\	10.174,6 MB	10.337,0 MB	71.484	7.873	10,5 %	16.04.2013	16.04.2013
C:\ProgramData\	7.093,3 MB	4.346,9 MB	15.189	2.185	4,4 %	16.04.2013	16.04.2013
C:\Programme\	0,0 MB	0,0 MB	0	0	0,0 %	02.11.2009	02.11.2009
C:\Recovery\	165,0 MB	165,0 MB	2	1	0,2 %	14.07.2009	28.03.2012
C:\System Volume Information\	2.113,8 MB	2.113,8 MB	21	8	2,2 %	16.04.2013	15.04.2013
C:\TempPublic\	23.943,3 MB	23.944,5 MB	588	10	24,4 %	12.04.2013	04.04.2013
C:\Users\	6.037,3 MB	6.124,4 MB	36.797	8.249	6,2 %	16.04.2013	16.04.2013
C:\Windows\	32.521,7 MB	32.732,4 MB	113.422	27.353	33,3 %	16.04.2013	16.04.2013
C:\*.*	13.397,0 MB	13.397,1 MB	6	0	13,6 %	16.04.2013	16.04.2013

Die Konfiguration der Aktion sieht dabei wie folgt aus:

#### Host-Einstellungen

##### Host

Der Host, für welchen der Bericht erstellt werden soll.



**Anmeldeinformation** Die Anmeldeinformation, welche zur Authentifizierung am Zielsystem verwendet werden soll.

## Prozess-/Skript-Einstellungen

**Dateipfad** Der Pfad zu der Datei, welche ausgeführt werden soll. In diesem Fall 'TreeSize.exe'.

**Argumente** Die Argumente, welche an die 'TreeSize.exe' übergeben werden sollen. In diesem Fall:

```
/NOGUI /HTML "[${Path$}
TreeSizeReport.html" /BARCHART "[${Path$}
TreeSizeReport.jpg" /TOPFILESLIST "[${Path$}
TreeSizeReportTop100.html" "[${Path$}"
```

**Arbeitsverzeichnis** Der Pfad zu dem Verzeichnis, auf welchem die .exe-Datei agieren soll. In diesem Fall die 'C:\Program Files (x86)\JAM Software\TreeSize\' Partition.

Prozess-/Skript-Ausführung-Editor - ServerSentinel

**Generelle Einstellungen**

Aktiviert: ☒ ⓘ

Name: Scan Partition ⓘ

Beschreibung: Scan Partition ⓘ

Aktiviere Protokollierung: ☒ ⓘ

**Host-Einstellungen**

Host: localhost ⓘ

Anmeldeinformation: <keine Anmeldeinformation> ⓘ

**Prozess-/Skript-Einstellungen**

Dateipfad: C:\Program Files (x86)\JAM Software\TreeSize Professic ⓘ

Argumente: /NOGUI /HTML "[\${Description\$}.html" /BARCHART ⓘ

Arbeitsverzeichnis: C:\ ⓘ

Hilfe Test Speichern Abbrechen

## 13.2 Skripte

Mithilfe dieser Skripte ist die Überwachung von Unix-basierten Systemen möglich. Hierzu wird der [SSH-Sensor](#) verwendet, um die Skripte auf dem Zielsystem auszuführen.

Die Skripte dienen als Beispiel und müssen vor der Benutzung in dem dafür vorgesehenen Bereich konfiguriert werden. Sie können im Installationsverzeichnis unter 'Examples' gefunden werden.

### Skripte:

- [Unix Datei Beispiel](#)

Überwacht eine Datei auf einem Unix-basierten System mittels des SSH-Sensors.

- [Unix Prozess Beispiel](#)

Überwacht einen Prozess eines Unix-basierten Systems mittels des SSH-Sensors.

- [Unix Speicherplatz Beispiel](#)

Überwacht den Speicherplatz auf einem Unix-basierten System mittels des SSH-Sensors.

- [Unix Systemlast Beispiel](#)

Überwacht die Systemlast eines Unix-basierten Systems mittels des SSH-Sensors.

Der Sensor lässt sich beispielsweise wie folgt konfigurieren:

### Host-Einstellungen

Host	Die IP-Adresse oder der DNS-Name vom zu überwachenden Host (max. 255 Zeichen).
Port	Der Port, welcher verwendet werden soll, um sich mit dem Zielsystem zu verbinden.
Anmeldeinformationen	Die SSH-Anmeldeinformation, welche zur Authentifizierung am Zielsystem verwendet werden soll.

### SSH-Einstellungen

Script	Das Skript, welches auf dem Zielsystem ausgeführt werden soll.
Unterbrechung	The Dauer, nach welcher die Ausführung des Skripts unterbrochen werden soll.

### Skript-Einstellungen

## Inhalt

Das Skript selbst, welches auf dem Zielsystem ausgeführt werden soll. Einige Skripte können im Installationsverzeichnis unter 'Examples' gefunden werden.

## Reguläre Ausdrücke

Die regulären Ausdrücke, mithilfe derer Werte aus der Ausgabe des Skripts extrahiert werden können. In diesem Fall wird eine anonyme Gruppe verwendet, um den Mount-Point eines zuvor im Skript definierten Pfades zu erhalten, sowie die ermittelten Speicher-Werte.

The screenshot shows the 'SSH-Sensor-Editor - ServerSentinel' window. It is divided into two main panes: 'Basis Einstellungen' (Basic Settings) on the left and 'Bedingungen' (Conditions) on the right.

**Basis Einstellungen:**

- Name:** SSH Sensor
- Anmerkung:** (Empty text area)
- Trigger:** Alle 10 Minute(n)
- Abhängig von:** <kein Sensor>
- Zustand:** Aktiv (selected), Inaktiv
- Verbindungseinstellungen:**
  - Host:** Server
  - Port:** 22
  - Anmeldeinformation:** root
- Skript-Einstellungen:**
  - Skript:** Unix Disk Space Example
  - Parameter:**

Name	Wert
\$2	
\$3	
\$6	
  - Zeitüberschreitung (s):** 60

**Bedingungen:**

- Bedingung hinzufügen:** Einfach, Komplex, Immer ausführen
- Status Flag is not equal to Ok** (selected)
- Wenn die Bedingung Zustand ist ungleich Ok zutrifft, dann führe aus:** Email Notification
- und wenn die Bedingung nicht mehr zutrifft, dann führe aus:**

Buttons at the bottom: Hilfe, Test, Speichern, Abbrechen.

Das verwendete Skript sieht beispielsweise wie folgt aus:

**Bash-Skript-Editor - ServerSentinel**

Name:

Inhalt:

```

1 # UnixDiskSpaceExample - JAM Software GmbH
2 #-----
3 # This Script will query current total and free space of a disk on a Unix based sy:
4 #-----
5 # The script is meant to be executed by the SSH-Sensor of ServerSentinel.
6 # The values below the configuration comment may need to be changed.
7
8 # Configuration
9 path="/"
10
11 # Execution
12 mountPoint=$(df -P -B1 | grep $path$ | awk '{print $6}')
13 spaceTotal=$(df -P -B1 | grep $path$ | awk '{print $2}')
14 spaceFree=$(df -P -B1 | grep $path$ | awk '{print $3}')
15 spaceUsed=$((spaceTotal-spaceFree))
16
17 # Output
18 printf "Mounted on: $mountPoint \nSpace (Total): $spaceTotal \nSpace (Free): $spaceFree \nSpace (Used): $spaceUsed\n"

```

Reguläre Ausdrücke:

Name	Regulärer Ausdruck	Type
Mounted On	Mounted On: (.*)	Text
SpaceFree	Space \\\(Free\\): (.*)	Numerisch
SpaceTotal	Space \\\(Total\\): (.*)	Numerisch
SpaceUsed	Space \\\(Used\\): (.*)	Numerisch

Name  Regex  Text

Die von dem Sensor gesammelten Daten sehen beispielsweise aus wie diese:

Sensordaten inspizieren	
Antwortzeit	1,11s
Ausgabedatenstrom	Mounted on: / Space (Total): 5877882
Exit-Code	0
Fehler-Ausgabedatenstrom	
Fehlermeldung	
MountedOn	/
Prüfzeit	25.08.2021 20:16
SpaceFree	1253310464
SpaceTotal	5877882880
SpaceUsed	4624572416
Status	
Zustand	Ok

<b>Antwortzeit</b>
Die für die Überprüfung benötigte Antwortzeit.

Schließen

### 13.2.1 Unix Datei Beispiel

Mithilfe des Skripts 'UnixDateiBeispiel.sh' können Informationen über eine Datei auf einem Unix-basierten System abgefragt werden.

Ein Beispiel zur Konfiguration befindet sich im Kapitel [Skripte](#).

Führt man das Skript mit dem [SSH-Sensor](#) aus, so erhält man eine Ausgabe ähnlich dieser:

```
Größe: 1099016
Letzter Zugriff: 06.17.19 10:52
Letzter Schreibzugriff: 05.15.17 21:45
Prüfsumme:
3F0BC167FA8EF1F7A38452A5FD16D077ED8EF657BB81CDCE5AF9537CA96E8345
```

Um einen bestimmten Wert abzugragen können reguläre Ausdrücke verwendet werden.

Beispielsweise kann die Größe mithilfe dieses regulären Ausdrucks mit einer anonymen Gruppe extrahiert werden:

```
Größe: (.*)
```

### 13.2.2 Unix Prozess Beispiel

Mithilfe des Skripts 'UnixProzessBeispiel.sh' können Informationen über einen Prozess auf einem Unix-basierten System abgefragt werden.

Ein Beispiel zur Konfiguration befindet sich im Kapitel [Skripte](#).

Führt man das Skript mit dem [SSH-Sensor](#) aus, so erhält man eine Ausgabe ähnlich dieser:

```

Id: 1
Nice wert: 0
Speicher (virtuell): 57184
Speicher (Resident): 6928
Speicher (Shared): 5288
Cpu Auslastung: 0.0
Handles: 48
Threads: 1
Eltern-Prozess-Id: 0
Kommandozeile: /sbin/init

```

Um einen bestimmten Wert abzugragen können reguläre Ausdrücke verwendet werden.

Beispielsweise kann die Anzahl der Handles mithilfe dieses regulären Ausdrucks mit einer anonymen Gruppe extrahiert werden:

```
Handles: (.*)
```

### 13.2.3 Unix Speicherplatz Beispiel

Mithilfe des Skripts 'UnixSpeicherplatzBeispiel.sh' können Informationen über den Speicherplatz auf einem Unix-basierten System abgefragt werden. Ein Beispiel zur Konfiguration befindet sich im Kapitel [Skripte](#).

Führt man das Skript mit dem [SSH-Sensor](#) aus, so erhält man eine Ausgabe ähnlich dieser:

```

Eingehängt auf: /
Speicher (Gesamt): 5877882880
Speicher (Frei): 545624064
Speicher (Belegt): 5332258816

```

Um einen bestimmten Wert abzugragen können reguläre Ausdrücke verwendet werden.

Beispielsweise kann der Mountpoint mithilfe dieses regulären Ausdrucks mit einer anonymen Gruppe extrahiert werden:

```
Eingehängt auf: (.*)
```

### 13.2.4 Unix Systemlast Beispiel

Mithilfe des Skripts 'UnixSystemLastBeispiel.sh' können Informationen über die Systemlast eines Unix-basierten Systems abgefragt werden. Ein Beispiel zur Konfiguration befindet sich im Kapitel [Skripte](#).

Führt man das Skript mit dem [SSH-Sensor](#) aus, so erhält man eine Ausgabe ähnlich dieser:

```

CPU Auslastung: 0.9
Speicher (Gesamt): 1997373440
Speicher (verfügbar): 244199424
Speicher (Belegt): 1753174016

```

Um einen bestimmten Wert abzugragen können reguläre Ausdrücke verwendet werden.

Beispielsweise kann die CPU Auslastung mithilfe dieses regulären Ausdrucks mit einer anonymen Gruppe extrahiert werden:

CPU Auslastung: (.\*)

## 14 Passwortsicherheit

Da ServerSentinel häufig systemkritische Rechner- bzw. Netzwerkelemente überwacht, ist es unumgänglich, dem ServerSentinel die notwendigen Passwörter zur Authentifikation mitzugeben. Um die regelmäßigen Abfragen ausführen zu können, muss der ServerSentinel die Passwörter in seiner Datenbank abspeichern. Alle Passwörter werden verschlüsselt gespeichert.

Gemäß den Standardeinstellungen verwendet ServerSentinel eine integrierte Datenbank, welche sich im Verzeichnis "%ProgramData%\JAM Software\ServerSentinel\embeddedDatabase\" befindet. Bitte schränken Sie die Zugriffs- und Leserechte für dieses Verzeichnis auf Ihren Systemen ein. Idealerweise sollten die Zugriffs- und Leserechte auf den Administrator und das ServerSentinel-Konto beschränkt bleiben.

Wenn Sie ServerSentinel zur Verwendung eines DBMS konfigurieren, so sorgen Sie bitte dafür, dass kein unberechtigter Benutzer Zugriff auf die ServerSentinel-Datenbank hat.

## 15 Copyright & Contact

Copyright © 2021 Joachim Marder e.K.

JAM Software GmbH  
Am Wissenschaftspark 26  
54296 Trier

WWW: <https://www.jam-software.de>

Support: <https://customers.jam-software.de/contact.php>

E-Mail: [ServerSentinel@jam-software.de](mailto:ServerSentinel@jam-software.de)

Handelsregister: HRB: 4920 beim Amtsgericht Wittlich

Umsatzsteuer ID: DE234825349

Geschäftsführer: Joachim Marder

Klicken Sie [hier](#) um die Lizenzbedingungen von Drittanbieter-Komponenten einzusehen.

## 15.1 Drittanbieter Lizenzbedingungen

---

### **ANTLR4**

ANTLR4 steht unter der "BSD License". Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen Datei "LICENSE.txt" im Ordner "LicenseFiles\ANTLR4".

Weitere Information finden Sie auf der offiziellen [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

### **AvalonEdit**

AvalonEdit steht unter der "MIT License". Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen Datei "LICENSE" im Ordner "LicenseFiles\AvalonEdit".

Weitere Information finden Sie auf der offiziellen [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

### **DotNetZip**

DotNetZip steht unter der "Microsoft Public License". Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen Datei "License.txt" im Ordner "LicenseFiles\DotNetZip".

Weitere Information finden Sie auf der offiziellen [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

### **Firebird**

Firebird steht unter der "Initial Developer's PUBLIC LICENSE". Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen Datei "IDPLicense.txt" im Ordner "LicenseFiles\Firebird".

Weitere Information finden Sie auf der offiziellen [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

### **FluentFTP**

FluentFTP steht unter der "MIT License". Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen Datei "LICENSE.txt" im Ordner "LicenseFiles\FluentFTP".

Weitere Information finden Sie auf der offiziellen [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

### **FluentMigrator**

FluentMigrator steht unter der "Apache License, Version 2.0". Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen "LICENSE.txt"-Datei im Ordner "LicenseFiles\FluentMigrator".

Weitere Informationen finden Sie auf der offiziellen [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

### **GSMComm**



Dieses Produkt verwendet die GSMComm-Bibliothek. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

### **Inno Setup**

Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen "license.txt"-Datei im Ordner "LicenseFiles\Inno Setup".

Weitere Informationen finden Sie auf der offiziellen [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

### **Json.NET**

Json.NET steht unter der "MIT License". Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen Datei "LICENSE.md" im Ordner "LicenseFiles\Json.NET".

Weitere Information finden Sie auf der offiziellen [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

### **log4net™**

log4net™ steht unter der "Apache License, Version 2.0". Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen "LICENSE-2.0.txt"-Datei im Ordner "LicenseFiles\log4net".

Weitere Informationen finden Sie auf der offiziellen [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

### **LumiSoft**

Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen "license.txt"-Datei im Ordner "LicenseFiles\LumiSoft".

### **MailKit**

MailKit steht unter der "MIT License". Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen Datei "License.md" im Ordner "LicenseFiles\MailKit".

Weitere Information finden Sie auf der offiziellen [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

### **MySQL ADO.NET Driver**

Dieses Produkt verwendet den MySQL ADO.NET Driver, welcher unter der "GNU General Public License, Version 2" steht. Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen "LICENSE"-Datei im Ordner "LicenseFiles\MySQL".

Weitere Information, sowie den Quellcode, finden Sie auf der offiziellen [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

### **NHibernate**

NHibernate selbst, sowie die "Remotion.Linq"- und "NHibernate.Mapping.Attributes"-Bibliothek, stehen unter der "GNU Lesser General Public License, Version 2.1". Die genauen Lizenzbedingungen

entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen "LICENSE.txt"-Datei im Ordner "Licenses\NHibernate". Die von NHibernate genutzte Bibliothek "Antlr3" steht unter der "BSD License". Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der Datei "LICENSE.txt" im Ordner "LicenseFiles\ANTLR3".

Weitere Information finden Sie auf der offiziellen [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

### **Quartz.NET**

Quartz.NET steht unter der "Apache License, Version 2.0". Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen "LICENSE-2.0.txt"-Datei im Ordner "LicenseFiles\Quartz".

Weitere Informationen finden Sie auf der offiziellen [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

### **SSH.NET**

SSH.NET steht unter der "MIT License". Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen Datei "LICENSE" im Ordner "LicenseFiles\SSH.NET".

Weitere Information finden Sie auf der offiziellen [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

### **xAP Framework**

Dieses Produkt verwendet das xAP Framework, welches unter der "GNU General Public License, Version 2" steht. Die genauen Lizenzbedingungen entnehmen Sie bitte der in der Distribution enthaltenen "LICENSE"-Datei im Ordner "LicenseFiles\xAP Framework".

Weitere Informationen, sowie den Quellcode, finden Sie auf der offiziellen [Webseite](#) (nur auf Englisch verfügbar).

**- A -**

Abmelden 148  
 Action 28, 136, 139, 141, 173  
 ADO 113  
 ADO.Net 113  
 Aktion 15, 29, 31, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 151, 152, 153, 154, 155  
 Aktionen 28  
 Alarm 158  
 Ampel 22, 145, 158  
 Android 157  
 Anmeldeinformation 17, 33  
 Ansicht 23, 29, 31, 33  
 Antwort-Code 168  
 Anwendungsmenü 17  
 Arbeitsspeicher 92, 93  
 Audit 64, 166  
 Aufgabe 133  
 Aufwachen 154  
 Aufzählung 166, 167, 168, 169, 173, 175  
 Ausführen 140, 155  
 Ausführung unterdrücken 147  
 Ausschalten 148

**- B -**

Bash 124, 141, 165  
 BAT 119  
 Batch 119  
 Bearbeiten 128  
 Bedingung 11, 147  
 Beispiel 178, 179, 180, 181, 182, 184  
 Benachrichtigung 20, 22, 130, 132, 133, 134, 136, 137  
 Benutzername 33  
 Benutzeroberfläche 16  
 Bestellen 191  
 Betriebssystem 37, 139  
 Browser 99

**- C -**

Celcius 107, 111  
 Change Log 8  
 Cleware 158, 159, 160, 161, 162  
 cluster 92, 93, 149, 150  
 Contact 191  
 Copyright 191

CPU 92, 93, 190  
 Credential 33

**- D -**

Datei 66, 69, 71, 87, 126, 132  
 Datei-Audit 64, 166  
 Dateisystem 64, 66, 69, 71, 74, 76, 80, 82  
 Daten 23, 24, 147, 148  
 Datenbank 17, 18, 113  
 Debian 124  
 Diagramm 23, 24  
 Dienst 37, 143, 167, 177  
 Dienst starten 177  
 Dienst Status 167  
 Dienst stoppen 177  
 Disk 190  
 DNS 84, 168, 179

**- E -**

Ebene 175  
 Editor 36  
 Einführung 8  
 Einstellungen 17, 18, 20, 21, 22  
 E-Mail 15, 21, 55, 57, 60, 62, 130  
 Enterprise Edition 41, 47, 53, 66, 74, 80, 97, 99, 102, 117, 119, 124, 140, 151  
 Enumeration 166, 167, 168, 169, 173, 175  
 Ereignis 51  
 Ereignisprotokoll 51, 138, 166, 175  
 Ereignissanzeige 64  
 Erinnerung 133  
 Erstellen 8, 128  
 Event Keywords 166  
 Event Log 138, 166  
 EventLog 51  
 Example 189, 190  
 EXE 119  
 Execute 119  
 Export 17

**- F -**

Facility 173  
 Fahrenheit 107, 111  
 Festplate 64  
 Festplatte 64, 66, 69, 71, 74, 76, 78, 80, 82  
 Festplattenlast 47, 49  
 Feuchtigkeit 160  
 File 189

File Audit 166  
Filter 36  
Filtern 34  
Firebird 18  
FTP 87

## - G -

Gerät 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164  
Geräte 157  
Gruppe 23, 128  
Gruppieren 34  
GSM 163

## - H -

Hardware 107, 109, 111, 144, 145, 146, 157, 158,  
159, 160, 161, 162, 163, 164  
herunterfahren 148, 150  
Hostgruppe 128  
HTTP 89, 169, 180  
hyperv 149, 150  
hyper-v 92, 93, 149, 150  
HyperV-Snapshot Aktion 148

## - I -

ICMP 95  
Imap 55, 57  
Import 17  
Intern 146

## - J -

JAM Software 191

## - K -

Kanal 136  
Kaufen 191  
Konfiguration 11, 15  
Konfigurieren 8, 128  
Kontakt 109, 159, 160, 161, 175, 191

## - L -

LAN 154  
Leistung 40  
Leistungsindikator 40  
Linux 41, 47, 66, 74, 80, 124, 141

Lizenz 192  
Lizenzbedingungen 192  
Load 190  
Log 31, 102, 152  
Löschen 128  
Lüfter 122  
Luftfeuchtigkeit 107

## - M -

Mail 55, 57, 60, 62  
Menüband 23, 24, 29, 31  
MIB 99  
Microsoft 136  
Migration 175, 176  
Modem 163  
msg.exe 137  
MSSQL 18  
MySQL 18

## - N -

NETIO 144  
Netzwerk 164  
Netzwerk 84, 87, 89, 95, 97, 99, 102, 105, 144, 148,  
151, 152, 153, 155, 157  
Neustarten 148

## - O -

ODBC 113  
OID 99  
OleDB 113  
Optionen 17, 18, 20, 21, 22  
Ordering 191  
Ordner 71, 74, 76, 87, 181  
Outlook 133

## - P -

Passwort 33, 191  
PerfMon 40  
Ping 95  
POP3 57, 60  
Port 105  
Potenzialfrei 109  
PowerShell 117, 119, 139, 166  
Process 189  
Protokoll 31  
Prozess 41, 44, 140

Prozessorlast 47, 49  
PS1 119  
Purchasing 191

## - R -

RegEx 89  
Registration 191  
Registrierung 191  
Regulärer Ausdruck 89  
Remote 22  
Request 97, 99, 155  
restart 150  
resume 150

## - S -

S.M.A.R.T. 78  
Schaltkreis 109  
Schließen 17  
Schnellstart 8, 11, 15  
Schreiben 132  
Script 117, 119, 124, 139, 141, 182, 189, 190  
Script Examples 186  
Sensor 8, 22, 23, 24, 37, 40, 41, 44, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 60, 62, 64, 66, 69, 71, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 87, 89, 95, 97, 99, 102, 105, 107, 109, 111, 113, 117, 119, 122, 124, 126, 128, 166, 167, 168, 169, 173, 175, 179, 180, 181, 182, 184  
Sensor Examples 178  
Severity 173  
Shell 124  
shutdown 150  
sichererung 149  
Sicherheit 64, 191  
Skript 117, 119, 124, 140, 165, 166, 182  
SMART 78  
SMS 134  
SMTP 57, 62  
snapshot 149  
SNMP 97, 99, 151  
Sonstiges 34  
Sortieren 34  
Sound 135  
Space 190  
SpaceObServer 76  
SpeedFan 122  
speichern 147, 150  
Speicherplatz 80, 82, 184  
Sprachausgabe 136  
Sprechblasen 17  
SQLite 18

SSH 124, 141, 165  
start 150  
starten 150  
Starttyp 167  
Status-Code 169  
Steckdose 161, 162, 164  
Steckdosenleiste 144, 146  
Syslog 102, 152, 173  
Systemdienst 177  
Systemlast 47, 49  
Systemload 190

## - T -

TCP 105, 153  
Teams 136  
Temperatur 107, 111, 122, 160, 162  
Text 132  
timeout 150  
Trap 99  
TreeSize 184

## - U -

Umzug 176  
Unix 41, 66, 74, 80, 124, 141, 189, 190  
URL 89  
USB 107, 109, 111, 144, 145, 146, 158, 159, 160, 161, 162

## - V -

Variables 155  
VBS 119  
Verfügbarer Arbeitsspeicher 47, 49  
Verwaltung 143  
Verzeichnis 71, 74, 76, 87  
View 28  
Virtual machine 92, 93, 149, 150  
virtuelle-Maschine 92, 93, 150  
Visual Basic Script 119  
Vorlage 20

## - W -

Wake on LAN 154  
Was ist neu 8  
Web 155  
Webanfrage 155  
Webhook 136

Webseite 89  
wiederherstellung 149  
Wiederherstellungspunkt 142  
Windows 44, 49, 51, 64, 69, 76, 82, 137, 142, 143  
Windows Dienst 37  
WMI 37, 44, 47, 49, 53  
WMI Query 53  
WOL 154  
WQL 53

## - X -

xAP 122  
XML 126  
XPath 126

## - Z -

Zertifikat 182  
Zustand 148, 173